



GP 2744

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Yasushi Abe
Serial No.: 09/332,298
Filed: June 11, 1999
Title: RADIO PAGING RECEIVER AND MESSAGE ERASING METHOD
Docket No.: 31812

K. Ward
8/14/99
#2 Priority
Paper

LETTER

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JUL 16 1999
TC 2700 MAIL ROOM

Sir:

Enclosed is a certified copy of Japanese Patent Application No. Hei. 10-192338; the priority of which has been claimed in the above-identified application.

Respectfully submitted,

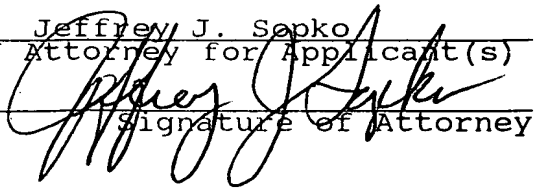
PEARNE, GORDON, MCCOY & GRANGER


Jeffrey J. Sopko, Reg. No. 27,676

526 Superior Avenue, East
Suite 1200
Cleveland, Ohio 44114-1484
(216) 579-1700

July 7, 1999

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on the date indicated below.

Jeffrey J. Sopko
Name of Attorney for Applicant(s)
7-7-99
Date

Signature of Attorney



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年 6月24日

出 願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第192338号

出 願 人
Applicant (s):

松下電器産業株式会社

BEST AVAILABLE COPY

RECEIVED

JUL 16 1999

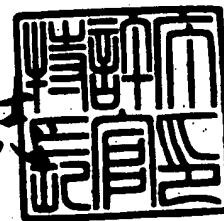
TO 2700 MAIL ROOM

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 3月26日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山 佐 建 彦



出証番号 出証特平11-3018276

【書類名】 特許願

【整理番号】 2904809553

【提出日】 平成10年 6月24日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明の名称】 無線呼出受信機およびメッセージ消去方法

【請求項の数】 29

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 松下通信工業株式会社内

 【氏名】 阿部 康

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

 【代表者】 森下 洋一

【代理人】

 【識別番号】 100099254

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 役 昌明

【代理人】

 【識別番号】 100100918

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大橋 公治

【代理人】

 【識別番号】 100105485

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 平野 雅典

【代理人】

 【識別番号】 100108729

【弁理士】

【氏名又は名称】 林 紘樹

【手数料の表示】

【納付方法】 予納

【予納台帳番号】 037419

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102150

【包括委任状番号】 9116348

【包括委任状番号】 9600935

【包括委任状番号】 9700485

【書類名】 明細書

【発明の名称】 無線呼出受信機およびメッセージ消去方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信する受信手段と、一つあるいは複数の自己の呼出用アドレスを保持する手段と、前記無線信号の中から前記呼出用アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、前記メッセージデータを格納するデータ格納手段とを備えた無線呼出受信機において、格納してあるメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納してあるメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する文字列検索手段と、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視する計時手段と、格納してあるメッセージを格納領域から消去する消去手段と、格納してあるメッセージに指定した文字列が含まれることを前記文字列検索手段により検出し、かつメッセージ格納後所定の時間が経過したことを計時手段により検出した場合に、該当メッセージを前記消去手段により消去する制御手段とを具備することを特徴とする無線呼出受信機。

【請求項 2】 メッセージ消去のための文字列検索用の文字列を入力する文字列入力手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の無線呼出受信機。

【請求項 3】 前記復号化手段により取り出されたメッセージデータを呼出用アドレス別に格納するアドレス別格納手段と、時間計時による消去の対象となる呼出用アドレスを指定するアドレス設定手段と、前記アドレス設定手段と前記計時手段とからの信号に基づいて前記消去手段によりメッセージの消去を行なう制御手段とを備えたことを特徴とする請求項 1 記載の無線呼出受信機。

【請求項 4】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する階層別格納手段と、時間計時による消去の対象となる階層を指定する階層設定手段とを備え、メッセージの消去が前記階層設定手段と、前記計時手段によって行なわれることを特徴とする請求項 1 記載の無線呼出受信機。

【請求項5】 メッセージ消去のタイミングとなる時刻を使用者が入力する時刻設定手段と、入力した時刻になったか否かを監視する時刻監視手段とを備え、メッセージの消去が使用者が入力した時刻によって定期的に行なわれることを特徴とする請求項1、2、3、4記載の無線呼出受信機。

【請求項6】 メッセージ消去のタイミングとなる曜日を使用者が入力する曜日設定手段と、入力した曜日になったか否かを監視する曜日監視手段とを備え、メッセージの消去が使用者が入力した曜日によって定期的に行なわれることを特徴とする請求項1、2、3、4記載の無線呼出受信機。

【請求項7】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、前記復号化手段により取り出されたメッセージデータを格納するデータ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する受信文字列検索手段と、メッセージを消去する消去手段を備え、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、前記格納領域に格納せず、メッセージを消去することを特徴とする無線呼出受信機。

【請求項8】 メッセージ消去を行なうための文字列検索用の文字列を入力する文字列入力手段を備えたことを特徴とする請求項7記載の無線呼出受信機。

【請求項9】 複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、受信時による消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段とを備え、特定のアドレスのメッセージは前記格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されることを特徴とする請求項7記載の無線呼出受信機。

【請求項10】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、受信時による消去の対象となる

階層を指定する階層設定手段とを備え、特定の階層のメッセージは前記格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されることを特徴とする請求項7記載の無線呼出受信機。

【請求項11】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、前記復号化手段により取り出されたメッセージデータを格納するデータ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納メッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する格納文字列検索手段と、メッセージ消去する消去手段を備え、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去することを特徴とした無線呼出受信機。

【請求項12】 メッセージを一括消去をするための文字列検索用の文字列を入力する文字列入力手段を備えたことを特徴とする請求項11記載の無線呼出受信機。

【請求項13】 複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段とを備え、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できることを特徴とする請求項11、12記載の無線呼出受信機。

【請求項14】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となる階層を指定する階層設定手段とを備え、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できることを特徴とする請求項11、12記載の無線呼出受信機。

【請求項 15】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から 1 つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを格納し、格納したメッセージの中の文字列を指定し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれ、かつ計時手段によりメッセージ格納後、所定の時間が経過した場合は、該当メッセージを消去することを特徴とするメッセージ消去方法。

【請求項 16】 メッセージ消去を行なうための文字列検索用の文字列を文字列入力手段から入力してメッセージ消去を行なうことを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 17】 取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、時間計時による消去の対象となるアドレスを指定し、メッセージの消去が前記アドレスと、前記計時によって行なわれることを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 18】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、時間計時による消去の対象となる階層を指定し、メッセージの消去が前記階層設定と、前記計時によって行なわれることを特徴とする請求項 15 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 19】 メッセージ消去のタイミングとなる時刻を使用者が入力し、入力した時刻になったか否かを監視し、メッセージの消去が使用者が入力した時刻によって定期的に行なわれることを特徴とする請求項 15～18 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 20】 メッセージ消去のタイミングとなる曜日を使用者が入力し、入力した曜日になったか否かを監視し、メッセージの消去が使用者が入力した曜日によって定期的に行なわれることを特徴とする請求項 15～18 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 2 1】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から 1 つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを格納し、格納したメッセージの中の文字列を指定し、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、格納領域に格納せず、メッセージを消去することを特徴とするメッセージ消去方法。

【請求項 2 2】 メッセージ消去を行なうための文字列検索用の文字列を文字列入力手段から入力することを特徴とする請求項 2 1 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 2 3】 複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、受信時による消去の対象となるアドレスを指定し、特定のアドレスのメッセージは格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されることを特徴とする請求項 2 1 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 2 4】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、受信時による消去の対象となる階層を指定し、特定の階層のメッセージは格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されることを特徴とする請求項 2 1 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 2 5】 無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から 1 つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを格納し、格納メッセージの中の文字列を指定し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去することを特徴とするメッセージ消去方法。

【請求項 2 6】 メッセージを一括消去をするための文字列検索用の文字列を文字列入力手段から入力することを特徴とする請求項 2 5 記載のメッセージ消

去方法。

【請求項 27】 複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定し、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できることを特徴とする請求項 25、26 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 28】 自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、文字列条件により消去の対象となる階層を指定し、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できることを特徴とする請求項 25、26 記載のメッセージ消去方法。

【請求項 29】 無線送受信機と請求項 1～14 記載の無線呼出受信機を内蔵することを特徴とする無線機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、無線呼出受信機に関し、特に、無線呼出システムの基地局から送信された無線信号中のメッセージデータに対応するメッセージを表示、呼出を行なう無線呼出受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】

図17は、従来の無線呼出受信機における回路構成を示すブロック図である。図17において、受信部21は、無線呼出システムの基地局から送信された無線信号をアンテナ21aにより受信してデジタル信号に復調する回路である。デコーダ22は、デジタル信号に変換された受信信号に対してビット同期および誤り訂正処理を行ない、受信信号中のアドレスをメモリ部23に書き込まれている自己のアドレスと照合する回路である。メモリ部23は、電氣的にデータの消去及び書込みが可能な記憶素子、例えばEEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory)等を備え、無線呼出受信機の自己アドレス等を格納した記憶

装置である。CPU24は、デコーダ22から送出された受信信号に基づいて周辺回路の制御を行なうCPU(Central Processing Unit)である。

【0003】

また、表示ドライバ25は、CPU24からの表示信号に基づいて表示部26を駆動する回路である。表示部26は、表示ドライバ25により駆動され、表示信号に対応する表示を液晶素子等により表示する装置である。スイッチ部27は、使用者による操作に対応する命令や各種データを発生する装置である。スイッチ部27からの信号は、デコーダ22を介してCPU24に入力される。駆動回路28は、スピーカおよびバイブレータ等で構成される報知部29を制御するための回路である。

【0004】

次に、上記の無線呼出受信機の動作について説明する。無線呼出受信機において、受信部21は、CPU24で制御される所定のタイミングで、無線呼出システムの基地局（以下、単に基地局という）から送信された無線信号をアンテナ21aにより受信し、この受信信号を増幅、周波数変換、検波および復調してデジタル信号に変換した後、このデジタル信号をデコーダ22に送出する。デコーダ22は、受信部21からのデジタル信号に対してビット同期及び誤り訂正処理を行なった後、CPU24を介してメモリ部23から読出した自己アドレスと受信信号に含まれているアドレスとを照合して、受信信号が自己宛であることを照合する。

【0005】

受信信号が自己宛であり、そこにメッセージデータが含まれている場合には、デコーダ22はメッセージデータを取り出し、このメッセージデータをCPU24に対してデータを送出するとともに、報知ドライバ28に駆動信号を出力する。この呼出動作に並行して、CPU24は、このメッセージデータを所定ビット数のビットコードの集合からなる表示信号に変換して表示ドライバ25に送出する。表示ドライバ25は、CPU24から送出された表示信号に基づいて表示部26を駆動することにより、表示部26にメッセージデータに対応するメッセージを表示させる。呼出動作が終了した後は、CPU24はメッセージデータをRAM24aに格納する。

【0006】

このように、従来の無線呼出受信機は、基地局から送信された無線信号を受信

し、呼出音等によって呼出動作を行なうと共に無線信号中のメッセージを表示し、RAMにメッセージデータを格納するものである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の無線呼出受信機においては、メッセージデータが格納領域に格納できなくなると、受信時間の古いものから自動的に消去したり、使用者の操作により、メッセージを個別にあるいは一括して格納領域から消去するものであった。また、無線呼出受信機を用いて情報配信サービスが行なわれる場合、日々の占いやスポーツ速報を伝える情報、天気予報等、ある所定の日においてのみ有効な情報がメッセージ格納領域に複数格納されているものであった。

【0008】

したがって、従来の無線呼出受信機は、使用者は古くなった情報をその都度、格納領域から消去するものであり、メッセージのデータを消去する上において使用上、煩雑さがあり、格納領域が有効に活用されていないという問題を有していた。

【0009】

本発明は、上記の問題を解決するものであり、メッセージを格納しないようにしたり、メッセージを自動的に消去することにより、メッセージ消去の煩わしさから使用者を解放するとともに、メッセージ格納領域を有効に活用できる無線呼出受信機を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記問題を解決するために、本発明では、無線呼出受信機を、無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信する受信手段と、この受信手段が受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを格納するデータ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否か

を検出する文字列検索手段と、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視する計時手段と、格納しているメッセージを格納領域から消去する消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれ、かつ計時手段によりメッセージ格納後、所定の時間が経過した場合は、該当メッセージを消去できる。

【0011】

また、無線呼出受信機を、文字列入力手段と、文字列検索手段と、計時手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、メッセージ消去を行なうための文字検索の文字列を、文字列入力手段によって行なうことができる。

【0012】

また、無線呼出受信機を、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納するアドレス別格納手段と、時間計時による消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、計時手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、メッセージの消去を、アドレス設定手段と計時手段によって行なうことができる。

【0013】

また、無線呼出受信機を、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する階層別格納手段と、時間計時による消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、計時手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、メッセージの消去を、階層設定手段と計時手段によって行なうことができる。

【0014】

また、無線呼出受信機を、メッセージ消去のタイミングとなる時刻を使用者が入力する時刻設定手段と、入力した時刻になったか否かを監視する時刻監視手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージの消去を、使用

者が入力した時刻によって定期的に、および自動的に行なうことができる。

【0015】

また、無線呼出受信機を、メッセージ消去のタイミングとなる曜日を使用者が入力する曜日設定手段と、入力した曜日になったか否かを監視する曜日監視手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、メッセージの消去を、使用者が入力した曜日によって、所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージの消去を、定期的に、および自動的に行なうことができる。

【0016】

また、無線呼出受信機を、受信手段と、復号化手段と、データ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する受信文字列検索手段と、メッセージを消去する消去手段とを備えた構成とした。このように構成したことにより、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、格納領域に格納せず、メッセージを消去するものである。

【0017】

また、無線呼出受信機を、文字列入力手段と、文字列検索手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、受信時にメッセージを確認した後、メッセージ消去を行なうための文字検索用の文字列を、文字列入力手段によって行なうことができる。

【0018】

また、無線呼出受信機を、復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、受信時に確認した後、消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、特定のアドレスのメッセージは格納領域に格納されずに、メッセージ確認後、消去される。

【0019】

また、無線呼出受信機を、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信して

くるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、受信時に確認した後、消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、特定の階層のメッセージは格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去される。

【0020】

また、無線呼出受信機を、受信手段と、復号化手段と、データ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納メッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する格納文字列検索手段と、メッセージ消去する消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去する。

【0021】

また、無線呼出受信機を、文字列入力手段と、文字列検索手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、メッセージを一括消去をするための文字検索用の文字列を、文字列入力手段によって行なうことができる。

【0022】

また、無線呼出受信機を、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できる。

【0023】

また、無線呼出受信機を、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、消去手段を備えた構成とした。このように構成したことにより、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、

一括で消去できる。

【0024】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1記載の発明は、無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信する受信手段と、この受信手段が受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを格納するデータ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する文字列検索手段と、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視する計時手段と、格納しているメッセージを格納領域から消去する消去手段を備えた無線呼出受信機であり、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれ、かつ計時手段によりメッセージ格納後、所定の時間が経過した場合は、該当メッセージを自動的に消去するという作用を有する。

【0025】

本発明の請求項2記載の発明は、請求項1記載の無線呼出受信機において、文字列入力手段と、前記文字列検索手段と、前記計時手段と、前記消去手段を備えたものであり、文字列入力手段によって入力した文字列を含むメッセージを、格納から所定時間経過した後、自動的に消去するという作用を有する。

【0026】

本発明の請求項3記載の発明は、請求項1記載の無線呼出受信機において、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納するアドレス別格納手段と、時間計時による消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、前記計時手段と、前記消去手段を備えたものであり、アドレス設定手段によって指定したアドレスのメッセージを格納から所定時間経過した後に自動的に消去するという作用を有する。

【0027】

本発明の請求項4記載の発明は、請求項1記載の無線呼出受信機において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する階層別格納手段と、時間計時による消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、前記計時手段と、前記消去手段を備えたものであり、階層設定手段によって指定した階層のメッセージを所定時間経過した後に自動的に消去するという作用を有する。

【0028】

本発明の請求項5記載の発明は、請求項1～4記載の無線呼出受信機において、メッセージ消去のタイミングとなる時刻を使用者が入力する時刻設定手段と、入力した時刻になったか否かを監視する時刻監視手段と、前記消去手段を備えたものであり、使用者が入力した時刻によって所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージを定期的におよび自動的に消去するという作用を有する。

【0029】

本発明の請求項6記載の発明は、請求項1～4記載の無線呼出受信機において、メッセージ消去のタイミングとなる曜日を使用者が入力する曜日設定手段と、入力した曜日になったか否かを監視する曜日監視手段と、前記消去手段を備えたものであり、所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージの消去を、使用者が入力した曜日によって定期的、及び自動的に消去するという作用を有する。

【0030】

本発明の請求項7記載の発明は、前記受信手段と、前記復号化手段と、前記データ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する受信文字列検索手段と、メッセージを消去する消去手段を備えた無線呼出受信機であり、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、前記格納領域に格納せず、

メッセージを消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0031】

本発明の請求項8記載の発明は、請求項7記載の無線呼出受信機において、文字列入力手段と、前記文字列検索手段と、前記消去手段を備えたものであり、受信時にメッセージを確認した後、メッセージ消去を行なうための文字検索用の文字列が文字列入力手段によって行なうことによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0032】

本発明の請求項9記載の発明は、請求項7記載の無線呼出受信機において、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、受信時にメッセージを確認した後、消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、前記消去手段を備えたものであり、特定のアドレスのメッセージは、格納領域に格納しないでメッセージ確認後消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0033】

本発明の請求項10記載の発明は、請求項7記載の無線呼出受信機において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、受信時による消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、前記消去手段を備えたものであり、特定の階層のメッセージは格納領域に格納しないでメッセージ確認後、消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0034】

本発明の請求項 11 記載の発明は、前記受信手段と、前記復号化手段と、前記データ格納手段と、一つあるいは複数のアドレスを有する受信機において、格納メッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する格納文字列検索手段と、メッセージ消去する消去手段を備えた無線呼出受信機であり、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去するという作用を有する。

【0035】

本発明の請求項 12 記載の発明は、請求項 11 記載の無線呼出受信機において、文字列入力手段と、前記文字列検索手段と、前記消去手段を備えたものであり、文字列入力手段によって入力した文字列を含むメッセージを一括で消去するという作用を有する。

【0036】

本発明の請求項 13 記載の発明は、請求項 11、12 記載の無線呼出受信機において、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、前記消去手段を備えたものであり、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去するという作用を有する。

【0037】

本発明の請求項 14 記載の発明は、請求項 11、12 記載の無線呼出受信機において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出す復号化手段と、この復号化手段により取り出されたメッセージデータを階層別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、前記消去手段を備えたものであり、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去するという作用を有する。

【0038】

本発明の請求項15記載の発明は、無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを格納し、格納したメッセージの中の文字列を指定し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれ、かつ計時手段によりメッセージ格納後、所定の時間が経過した場合は、該当メッセージを消去するメッセージ消去方法であり、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれ、かつ計時手段によりメッセージ格納後、所定の時間が経過した場合は、該当メッセージを自動的に消去するという作用を有する。

【0039】

本発明の請求項16記載の発明は、請求項15記載のメッセージ消去方法において、文字列検索のための文字列を文字列入力手段から入力してメッセージ消去を行なうものであり、文字列入力手段によって入力した文字列を含むメッセージを、格納から所定時間経過した後、自動的に消去するという作用を有する。

【0040】

本発明の請求項17記載の発明は、請求項15記載のメッセージ消去方法において、取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、時間計時による消去の対象となるアドレスを指定し、メッセージの消去が前記アドレスと、前記計時によって行なわれるものであり、アドレス設定手段によって指定したアドレスのメッセージを格納から所定時間経過した後に自動的に消去するという作用を有する。

【0041】

本発明の請求項18記載の発明は、請求項15記載のメッセージ消去方法において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、時間計時による消去の対象となる階層を指定し、メッセージの消去が前記階層設定と、前記計時

によって行なわれるものであり、階層設定手段によって指定した階層のメッセージを所定時間経過した後に自動的に消去するという作用を有する。

【0042】

本発明の請求項19記載の発明は、請求項15～18記載のメッセージ消去方法において、メッセージ消去のタイミングとなる時刻を使用者が入力し、入力した時刻になったか否かを監視し、メッセージの消去が使用者が入力した時刻によって定期的に行なわれるものであり、使用者が入力した時刻によって所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージを定期的におよび自動的に消去するという作用を有する。

【0043】

本発明の請求項20記載の発明は、請求項15～18記載のメッセージ消去方法において、メッセージ消去のタイミングとなる曜日を使用者が入力し、入力した曜日になったか否かを監視し、メッセージの消去が使用者が入力した曜日によって定期的に行なわれるものであり、所定文字列を含む、あるいは所定アドレス、あるいは所定階層のメッセージの消去を、使用者が入力した曜日によって定期的に、及び自動的に消去するという作用を有する。

【0044】

本発明の請求項21記載の発明は、無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを格納し、格納したメッセージの中の文字列を指定し、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、格納領域に格納せず、メッセージを消去するメッセージ消去方法であり、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、前記格納領域に格納せず、メッセージを消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0045】

本発明の請求項22記載の発明は、請求項21記載のメッセージ消去方法において、メッセージ消去を行なうための文字列検索用の文字列を文字列入力手段から入力するものであり、受信時にメッセージを確認した後、メッセージ消去を行なうための文字列検索用の文字列が文字列入力手段によって行なうことによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0046】

本発明の請求項23記載の発明は、請求項21記載のメッセージ消去方法において、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、受信時による消去の対象となるアドレスを指定し、特定のアドレスのメッセージは格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されるものであり、特定のアドレスのメッセージは、格納領域に格納しないでメッセージ確認後消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0047】

本発明の請求項24記載の発明は、請求項21記載のメッセージ消去方法において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、受信時による消去の対象となる階層を指定し、特定の階層のメッセージは格納領域に格納されずにメッセージ確認後、消去されるものであり、特定の階層のメッセージは格納領域に格納しないでメッセージ確認後、消去することによって、呼出時における一度の確認で済むメッセージをメッセージ格納領域に格納しないことにより、メッセージ格納領域を有効利用するという作用を有する。

【0048】

本発明の請求項25記載の発明は、無線呼出システムの基地局からの無線信号を受信し、受信した無線信号の中から1つあるいは複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出された

メッセージデータを格納し、格納メッセージの中の文字列を指定し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出し、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去するメッセージ消去方法であり、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去するという作用を有する。

【0049】

本発明の請求項26記載の発明は、請求項25記載のメッセージ消去方法において、メッセージを一括消去をするための文字列検索用の文字列を文字列入力手段から入力するものであり、文字列入力手段によって入力した文字列を含むメッセージを一括で消去するという作用を有する。

【0050】

本発明の請求項27記載の発明は、請求項25、26記載のメッセージ消去方法において、複数の呼出用の自己アドレスを取り出し、自己アドレスに対するメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータをアドレス別に格納し、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定し、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できるものであり、特定のアドレスのメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去するという作用を有する。

【0051】

本発明の請求項28記載の発明は、請求項25、26記載のメッセージ消去方法において、自己アドレスに対して階層構造に分類して送信してくるメッセージデータを取り出し、取り出されたメッセージデータを階層別に格納し、文字列条件により消去の対象となる階層を指定し、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去できるものであり、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去するという作用を有する。

【0052】

本発明の請求項29記載の発明は、無線送受信機と請求項1～14記載の無線呼出受信機を内蔵する無線機であり、無線による通話を行なうとともに、メッセージを受信するという作用を有する。

【0053】

以下、本発明の実施の形態について、図1から図16を参照して、詳細に説明する。

【0054】

(第1の実施の形態)

本発明の第1の実施の形態は、格納メッセージ中の任意の文字列を指定し、その文字列を含むメッセージを格納してから所定時間経過後に、自動的に該当メッセージを消去する無線呼出受信機である。

【0055】

図1は、本発明の第1の実施の形態の無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図1において、受信部1は、無線呼出システムの基地局（図示しない）から送信された無線信号を受信してデジタル信号に復調する回路である。デコーダー2は、デジタル信号に変換された受信信号に対してビット同期および誤り訂正処理を行ない、受信信号中のアドレスを、メモリ部3に書き込まれている自己のアドレスと照合する回路である。メモリ部3は、電氣的にデータの消去及び書込みが可能な記憶素子、例えばEEPROM等を備え、無線呼出受信機の自己アドレス等を格納した記憶装置である。CPU4は、各種周辺回路を制御するCPUである。表示ドライバ5は、CPU4からの表示信号に基づいて表示部6を駆動する回路である。表示部6は、表示ドライバ5により駆動され、表示信号に対応する表示を液晶素子等により表示する装置である。スイッチ部7は、利用者による操作に対応する命令や各種データを発生する装置であり、スイッチ部7からの信号は、デコーダー2を介してCPU4に入力する。報知ドライバ8は、スピーカーおよびバイブレータ等からなる報知部9を駆動する回路である。

【0056】

次に、本発明の第1の実施の形態による無線呼出受信機の動作について説明する。無線呼出受信機の受信部1は、無線呼出システムの基地局から送信された無線信号をアンテナ1aにより受信する。この受信信号を、増幅し、周波数変換し、検波および復調して、デジタル信号に変換する。このデジタル信号を、デコーダ2に送出する。デコーダ2は、受信部1からのデジタル信号に対して、

ビット同期及び誤り訂正処理を行なう。その後、CPU 4 を介してメモリ部 3 から読出した自己アドレスと、受信信号に含まれているアドレスとを照合して、受信信号が自己宛であることを検出する。

【0057】

受信信号が自己宛であり、そこにメッセージデータが含まれている場合には、デコーダ 2 は、メッセージデータを取り出す。このメッセージデータを、CPU 4 に対して送出するとともに、報知ドライバ 8 に駆動信号を出力する。

【0058】

CPU 4 は、RAM 4 a に格納しているメッセージの中から、使用者が任意の文字列を指定できる文字列指定手段 4 b を備えている。また、受信したメッセージの中に、文字列指定手段 4 b で指定した文字列が含むかどうか検索できる文字列検索手段 4 c を備えている。また、指定された文字列が含まれるメッセージを検出した場合、格納から所定時間の経過を計時する計時手段を備えている。また、RAM 4 a に格納しているメッセージを RAM 4 a 上から消去する消去手段 4 e を備えている。

【0059】

なお、第 1 の実施の形態では、CPU 4 にメッセージを格納するための RAM 4 a を内蔵している構成としているが、内蔵ではなく CPU 外部に RAM を設けてもよい。

【0060】

図 2 は、第 1 の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図 2 を参照して、メッセージの自動消去処理について説明する。

【0061】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する（ステップ S 21）。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により待ち受け状態を維持する。（ステップ S 29）。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ（情報）があるかどうか判定する（ステップ S 22）。自己宛

のメッセージがない場合、ステップ S29 の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない（ステップ S23）、使用者の呼出停止操作の有無を待つ（ステップ S24）。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない（ステップ S2d）、ステップ S29 により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中にスイッチ部 7（図 1）により、停止操作を行なった場合、ステップ S25 に移行し、受信メッセージに指定文字列があるかどうか検索を行ない、指定文字列がない場合は、メッセージ格納処理により（ステップ S28）、RAM 4a（図 1）にメッセージを格納する。ステップ S25 において、受信メッセージに指定文字列がある場合は、指定文字列があることを示すフラグをセットし（ステップ S26）、メッセージの格納処理（ステップ S28）の前に、消去するまでの所定の時間を計時するための計時手段 4d（図 1）を起動する（ステップ 27）。ここで、指定文字列は、使用者があらかじめ文字列指定手段 4b（図 1）により、格納されているメッセージの中から任意の文字列を指定しておいたものである。消去するまでの所定の時間は、計時手段 4d（図 1）により、あらかじめ固定で保持しているものである。メッセージ格納後（ステップ S28）は、待ち受け処理（ステップ S29）により、待ち受け状態に移行する。このとき、指定文字列ありフラグがセットされているか否かの判定を行ない（ステップ S2a）、セットされている場合は、メッセージを格納後、所定の時間が経過しているかどうか判定処理を行なう（ステップ S2b）。所定の時間が経過している場合は、指定した文字列を含み、かつ、所定の時間が経過したメッセージを、消去する（ステップ S2c）。ステップ S2a およびステップ S2b で、いずれの条件にも該当しない場合は、ステップ S21 からステップ S29 の処理を繰り返し、自己の受信タイミングを待ち受ける動作を行なう。

【0062】

以上説明したように、本発明の第 1 の実施の形態の無線呼出受信機によれば、格納しているメッセージの中から任意の文字列を指定し、任意の文字列を設定した以降はその文字列を含むメッセージを格納してから所定時間経過後に、自動的に該当メッセージを消去することで、例えば、天気予報等、ある所定の日に限定

して有効なメッセージ（情報）を格納してから一定時間経過後、自動的に消去することによって、使用者が不要となったメッセージを消去する行為の煩雑さを軽減することが可能となる。

【0063】

なお、文字列の設定は、スイッチ部 7 からの文字入力によってもよく、同様の効果が得られる。

【0064】

（第 2 の実施の形態）

本発明の第 2 の実施の形態は、指定されたアドレスのメッセージを、メッセージ格納後の所定時間経過後に自動的に消去する無線呼出受信機である。

【0065】

図 3 は、本発明の第 2 の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図 1 に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第 2 の実施の形態の無線呼出受信機が、第 1 の実施の形態の無線呼出受信機と異なる点は、CPU 4 にアドレス別格納手段 4 f と、アドレス設定手段 4 g が設けられていることである。

【0066】

図 3 において、アドレス別格納手段 4 f は、RAM 4 a にメッセージを格納する場合、複数有するアドレスのうちどのアドレスで受信したかを区別して格納する手段である。アドレス設定手段 4 g は、格納後一定時間経過した後に自動的にメッセージを消去する対象となるアドレスを設定する手段である。この設定は、使用者のスイッチ部 7 の操作による命令信号で行なわれる。

【0067】

図 4 は、本発明の第 2 の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図 4 を参照してメッセージ消去方法の処理について説明する。

【0068】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する（ステップ S 41）。自己の受信

タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を維持する（ステップ S48）。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ（情報）があるかどうか判定する（ステップ S42）。自己宛のメッセージがない場合、ステップ S48の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない（ステップ S43）、使用者の呼出停止操作の有無を待つ（ステップ S24）。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない（ステップ S4b）、ステップ S48により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7（図 3）により停止操作を行なった場合、メッセージ格納処理により（ステップ S45）、RAM 4a（図 3）にメッセージを格納する。ステップ S46において、受信メッセージが指定アドレスである場合は、メッセージを格納してから、消去するまでの所定の時間を計時するための計時手段 4d（図 3）を起動する（ステップ 47）。ステップ 46において、格納したメッセージが指定アドレスでない場合は、計時手段 4d（図 3）は起動させない。ここで、指定アドレスは、アドレス設定手段 4g（図 3）により、使用者があらかじめ指定しておいたものである。RAM 4a（図 3）には、アドレス別格納手段 4f（図 3）により、アドレスが区別できる形でメッセージが格納される。また、消去するまでの所定の時間は、計時手段 4d（図 3）により、あらかじめ固定で保持しているものである。

【0069】

次に、待ち受け処理（ステップ S48）により、待ち受け状態に移行すると、メッセージを格納後、所定の時間を経過しているかどうか判定処理を行なう（ステップ S49）。所定の時間を経過している場合は、指定したアドレスのメッセージで、かつ所定の時間を経過したメッセージを消去する（ステップ S4a）。ステップ S49でいずれかの条件に該当しない場合は、ステップ S41からステップ S49の処理を繰り返し、自己の受信タイミングを待ち受ける動作を行なう。

【0070】

以上説明したように、本発明の第 2 の実施の形態では、無線呼出受信機を、格納しているメッセージの中から、指定したアドレスのメッセージを格納してから

所定時間経過後に、自動的に該当メッセージを消去する構成としたので、使用者にとって比較的重要度の低いアドレスのメッセージ（情報）を格納してから一定時間経過後、自動的に消去することによって、使用者が不要となったメッセージを消去する行為の煩雑さを軽減することが可能となる。

【0071】

（第3の実施の形態）

本発明の第3の実施の形態は、指定した階層のメッセージを、格納後の所定時間経過後に自動的に消去する無線呼出受信機である。

【0072】

図5は、本発明の第3の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図1に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第3の実施の形態の無線呼出受信機が、第1の実施の形態の無線呼出受信機と異なる点は、CPU4に階層別格納手段4hと、階層設定手段4iが設けられていることである。

【0073】

図5において、階層別格納手段4hは、RAM4aにメッセージを格納する場合、あるアドレスにおいて、分野別に階層構造で区別されて送信されるメッセージが、どの階層（分野）で受信したかを区別して格納する手段である。階層設定手段4iは、格納後一定時間経過した後に自動的にメッセージを消去する対象となる階層を設定する手段であり、この設定は使用者がスイッチ部7の操作による命令信号でより行なわれる。

【0074】

図6は、第3の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図6を参照して、メッセージ消去方法の処理について説明する。

【0075】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する（ステップS61）。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を維持する（ステ

ップ S68)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ(情報)があるかどうか判定する(ステップ S62)。自己宛のメッセージがない場合、ステップ S68の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない(ステップ S63)、使用者の呼出停止操作の有無を待つ(ステップ S64)。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない(ステップ S6b)、ステップ S68により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7(図 5)により停止操作を行なった場合、メッセージ格納処理により(ステップ S65)、RAM 4a(図 5)にメッセージを格納する。ステップ S66において、受信メッセージが指定階層である場合は、メッセージを格納してから消去するまでの、所定の時間を計時するための計時手段 4d(図 5)を起動する(ステップ 67)。ステップ 66において、格納したメッセージが指定階層でない場合は、計時手段 4d(図 5)は起動させない。ここで、指定階層は、階層設定手段 4i(図 5)により、使用者があらかじめ指定しておいたものであり、RAM 4a(図 5)には、階層別格納手段 4h(図 5)により階層が区別できる形でメッセージが格納される。また、消去するまでの所定の時間は、計時手段 4d(図 5)により、あらかじめ固定で保持しているものである。

【0076】

次に、待ち受け処理(ステップ S68)により、待ち受け状態に移行すると、メッセージを格納後、所定の時間を経過しているかどうか判定処理を行なう(ステップ S69)。所定の時間を経過している場合は、指定した階層のメッセージで、かつ所定の時間が経過したメッセージを消去する(ステップ S6a)。ステップ S69で、いずれかの条件に該当しない場合は、ステップ S61からステップ S69の処理を繰り返し、自己の受信タイミングを待ち受ける動作を行なう。

【0077】

以上説明したように、本発明の第 3 の実施の形態では、無線呼出受信機を、格納しているメッセージの中から、指定した階層のメッセージを格納してから所定時間経過後に、自動的に該当メッセージを消去することで、使用者にとって比較的重要度の低い階層のメッセージ(情報)を格納してから一定時間経過後、自動

的に消去することによって、使用者が不要となったメッセージを消去する行為の煩雑さを軽減することが可能となる。

【0078】

(第4の実施の形態)

本発明の第4の実施の形態は、格納メッセージ中の任意の文字列を指定し、その文字列を含むメッセージを、所定時刻に自動的に消去する無線呼出受信機である。

【0079】

図7は、本発明の第4の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図1に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第4の実施の形態の無線呼出受信機が、第1の実施の形態の無線呼出受信機と異なる点は、CPU4に、時刻設定手段4jと、時刻監視4kが設けられていることである。

【0080】

図7において、時刻設定手段4jは、使用者が指定した文字列を含むメッセージを自動的に消去する時刻を設定する手段である。この設定は、使用者のスイッチ部7の操作による命令信号で行なわれる。時刻監視手段4kは、時刻設定手段で設定された消去時刻になったかどうかを監視する手段である。

【0081】

図8は、第4の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図8を参照して、メッセージの自動消去処理について説明する。

【0082】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する(ステップS81)。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を維持する(ステップS88)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ(情報)があるかどうか判定する(ステップS82)。自己宛のメッセージがない場合、ステップS88の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行

する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない（ステップ S83）、使用者の呼出停止操作の有無を待つ（ステップ S84）。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない（ステップ S8d）、ステップ S88により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7（図 7）により停止操作を行なった場合、ステップ S86に移行し、受信メッセージに指定文字列があるかどうか検索を行なう。指定文字列がない場合は、メッセージ格納処理により（ステップ S87）、RAM 4a（図 7）にメッセージを格納する。ステップ S85において、受信メッセージに指定文字列がある場合は、指定文字列があることを示すフラグをセットする（ステップ S86）。ここで、指定文字列は、文字列指定手段 4b（図 7）により、使用者があらかじめ格納しているメッセージの中から、任意の文字列を指定しておいたものである。メッセージ格納後（ステップ S87）は、待ち受け処理（ステップ S88）により、待ち受け状態に移行する。待ち受け移行後、指定文字列ありフラグがセットされているか否かの判定を行なう（ステップ S89）。セットされていない場合、受信タイミングとなるまで待ち受け状態を保持する。セットされている場合は、ステップ S8aおよびステップ S8bにおいて、メッセージを消去する時刻であるかどうか、時刻監視手段 4k（図 7）にて監視する。消去する時刻でない場合は、ステップ S81からステップ S8bまでの処理を繰り返す。ステップ S8aとステップ S8bで消去する時刻となった場合、指定された文字列を含む該当メッセージを消去する。

【0083】

以上説明したように、本発明の第 4 の実施の形態では、無線呼出受信機を、格納メッセージ中の任意の文字列を指定し、その文字列を含むメッセージを、所定時刻に自動的に消去する構成としたので、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減される。

【0084】

なお、受信メッセージを大量に格納できる格納領域を有している場合、所定時刻のかわりに所定の曜日に、自動的にメッセージを消去するようにしても、同様の効果が得られる。

【0085】

(第5の実施の形態)

本発明の第5の実施の形態は、任意の文字列を指定し、その文字列を含むメッセージを受信した際に自動的に消去する無線呼出受信機である。

【0086】

図9は、本発明の第5の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図1に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第5の実施の形態の無線呼出受信機が、第1の実施の形態の無線呼出受信機と異なる点は、CPU4に受信後にメッセージを格納する前にメッセージに指定文字列格納されているかどうかを検索する受信文字列検索手段4oが設けられていることである。

【0087】

図9において、受信文字列検索手段4oは、使用者が指定した文字列が受信したメッセージに含まれる場合、メッセージをRAM4a(図9)に格納せずに、自動的に消去する手段である。ここで、指定文字列の設定は、第1の実施の形態と同様に、使用者のスイッチ部7の操作による命令信号で行なわれる。

【0088】

図10は、第5の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図10を参照して、メッセージの自動消去処理について説明する。

【0089】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する(ステップS101)。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を保持する(ステップS109)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ(情報)があるかどうか判定する(ステップS102)。自己宛のメッセージがない場合、ステップS109の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない(ステップS103)、使用者の呼出停止操作の有無を待つ(ステ

ップ S104)。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない（ステップ S10a）、ステップ S109により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7（図 9）により停止操作を行なった場合、ステップ S105に移行し、受信メッセージに指定文字列があるかどうか検索を行なう。指定文字列がない場合は、メッセージ格納処理により（ステップ S108）、RAM 4a（図 9）にメッセージを格納する。ステップ S105において、受信メッセージに指定文字列があると判定した場合は、ステップ S107にてメッセージを消去し、待ち受け状態へ移行し（ステップ S109）、以下同様の処理を繰り返す。

【0090】

以上説明したように、本発明の第 5 の実施の形態では、無線呼出受信機を、任意の文字列を指定し、その後は、その文字列を含むメッセージを受信した際に自動的に消去する構成としたので、呼出時における一度の確認で済むメッセージを格納しなくてもよいため、メッセージ格納領域を有効利用することができる。

【0091】

なお、格納されているメッセージ中の文字列の指定ではなく、スイッチ部 7 による文字入力による文字列の指定によっても、同様の効果が得られる。

【0092】

（第 6 の実施の形態）

本発明の第 6 の実施の形態は、階層を指定し、指定された階層に格納されるべきメッセージを受信した際には、格納せずに消去する無線呼出受信機である。

【0093】

図 11 は、本発明の第 6 の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図 9 に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第 6 の実施の形態の無線呼出受信機が、実施の形態 5 の無線呼出受信機と異なる点は、CPU 4 に、受信したメッセージを、スポーツ分野、天気予報分野等、各階層（分野）に分類して格納する階層別格納手段 4h と、消去する階層（分野）を指定する階層設定手段 4i が設けられていることである。

【0094】

図11において、階層設定手段4iは、メッセージをRAM4a(図11)に格納せずに、自動的に消去するための階層を設定する手段である。ここで、階層の設定は、使用者のスイッチ部7の操作による命令信号でより行なわれる。

【0095】

図12は、第6の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図12を参照して、メッセージの自動消去処理について説明する。

【0096】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する(ステップS121)。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を保持する(ステップS129)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ(情報)があるかどうか判定する(ステップS122)。自己宛のメッセージがない場合、ステップS128の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない(ステップS123)、使用者の呼出停止操作の有無を待つ(ステップS124)。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない(ステップS129)、ステップS128により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部7(図11)により停止操作を行なった場合、ステップS125に移行し、受信メッセージが指定した階層(分野)であるかどうかの検出を行なう。指定階層でない場合は、メッセージ格納処理により(ステップS127)、RAM4a(図11)にメッセージを格納する。ステップS125において、受信メッセージが指定階層であると判定した場合は、メッセージを格納せずに、ステップS126にてメッセージを消去し、待ち受け状態へ移行し(ステップS128)、以下同様の処理を繰り返す。

【0097】

以上説明したように、本発明の第6の実施の形態では、複数の階層毎にメッセージを受信する受信機を、階層を指定し、指定された階層に格納されるべきメッ

セージを受信した際には、格納せずに消去する構成としたので、呼出時における一度の確認で済むメッセージを格納しないため、メッセージ格納領域を有効利用することができる。

【0098】

なお、任意の階層の指定のかわりに、受信するアドレス指定によっても、同様の効果が得られる。

【0099】

(第7の実施の形態)

本発明の第7の実施の形態は、格納メッセージ中に、指定文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去する無線呼出受信機である。

【0100】

図13は、本発明の第7の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図1に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第7の実施の形態の無線呼出受信機が、第1の実施の形態の無線呼出受信機と異なる点は、CPU4に格納しているメッセージに、指定した文字列を含むかどうかを検索する格納文字列検索手段4pと、指定した文字列を含むメッセージを一括で消去する一括消去手段4qが設けられていることである。文字列指定手段による文字列の設定、及び一括消去手段による指定文字列を含むメッセージの一括消去は、使用者のスイッチ部7の操作による命令信号でより行なわれる。

【0101】

図14は、本発明の第7の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図14を参照して、メッセージの一括消去処理について説明する。

【0102】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する(ステップS141)。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を保持する(ステップS146)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、

自己宛のメッセージ（情報）があるかどうか判定する（ステップ S142）。自己宛のメッセージがない場合、ステップ S146 の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない（ステップ S143）、使用者の呼出停止操作の有無を待つ（ステップ S144）。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない（ステップ S14b）、ステップ S146 により、待ち受け状態に移行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7（図 13）により停止操作を行なった場合、ステップ S145 に移行し、メッセージ格納処理により、RAM 4a（図 13）にメッセージを格納する。待ち受け処理（ステップ S146）により、待ち受けに移行し、待ち受け状態時に、使用者による指定文字列の一括消去操作がない場合（ステップ S147）、ステップ S141 からステップ S147 の処理を繰り返す。待ち受け状態において、使用者による指定文字列の一括消去操作があった場合（ステップ S147）、RAM 4a（図 13）に格納されているメッセージに、指定した文字列があるかどうか、格納文字列検索手段 4p（図 13）によって、検索と（ステップ S148）、指定した文字列を含むメッセージをリストアップする（ステップ S149）処理が行なわれる。指定した文字列がないと判定した場合（ステップ S149）、再度、使用者による一括消去操作が行なわれない場合、ステップからステップ S147 までの処理が繰り返される。指定文字列を含むメッセージがある場合、ステップ S14a にて一括消去手段 4q（図 13）にて、指定文字列を含むメッセージが全て消去される。

【0103】

以上説明したように、本発明の第 7 の実施の形態では、無線呼出受信機を、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれている場合、該当するメッセージを一括して消去する構成としたので、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減される。

【0104】

なお、文字列の設定は、格納しているメッセージからの指定ではなく、スイッチ部 7 による文字入力によっても、同様の効果が得られる。

【0105】

(第8の実施の形態)

本発明の第8の実施の形態は、指定アドレスのメッセージに、指定文字列が含まれている場合、該当メッセージを一括して消去する無線呼出受信機である。

【0106】

図15は、本発明の第8の実施の形態による無線呼出受信機の回路構成を示すブロック図である。図13に基づいて説明した構成要素に対応する構成要素については、同一符号を付して説明を省略する。第8の実施の形態の無線呼出受信機が実施の形態7の無線呼出受信機と異なる点は、CPU4に受信したアドレス別に格納するアドレス別格納手段4fと、文字列を検索するアドレスを設定するアドレス設定手段4gと、指定文字列を含むメッセージをが設けられていることである。ここで、文字列指定手段による文字列の設定、一括消去を行なうアドレスの設定、及び一括消去手段による指定文字列を含むメッセージの一括消去は、使用者がスイッチ部7の操作による命令信号でより行なわれる。

【0107】

図14は、本発明の第8の実施の形態の無線呼出受信機におけるメッセージの自動消去処理を示すフローチャートである。図16を参照して、メッセージの一括消去処理について説明する。

【0108】

無線呼出受信機は、電源オンで基地局との同期がとれた状態において、自己の受信すべきタイミングであるかどうかを判定する(ステップS161)。自己の受信タイミングでない場合は、待ち受け処理により、待ち受け状態を保持する(ステップS166)。受信タイミングとなった場合、基地局から受信したデータに、自己宛のメッセージ(情報)があるかどうか判定する(ステップS162)。自己宛のメッセージがない場合、ステップS166の待ち受け処理により、待ち受け状態へ移行する。受信したデータに自己宛のメッセージが存在する場合は、呼出動作を行ない(ステップS163)、使用者の呼出停止操作の有無を待つ(ステップS164)。使用者が呼出停止をしなかった場合、一定時間後に呼出タイムアウト処理を行ない(ステップS16b)、ステップS166により、待ち受け状態に移

行する。使用者が呼出動作中に、スイッチ部 7（図 15）により停止操作を行なった場合、ステップ S165に移行する。

【0109】

メッセージ格納処理により、RAM4a（図 15）にメッセージを格納し、待ち受け処理（ステップ S146）により、待ち受けに移行する。待ち受け状態時に、使用者による指定文字列の一括消去操作がない場合（ステップ S167）、ステップ S161からステップ S167の処理を繰り返す。待ち受け状態において、使用者による指定文字列の一括消去操作があった場合（ステップ S167）、RAM4a（図 15）に、受信アドレスが識別されているメッセージの中で、アドレス設定手段 4g（図 15）で設定されたアドレスのみを対象として、格納されているメッセージに指定した文字列があるかどうか、文字列検索手段 4c（図 15）によって、検索と（ステップ S168）、指定した文字列を含むメッセージをリストアップする（ステップ S169）処理が行なわれる。指定したアドレスに、指定した文字列がないと判定した場合（ステップ S169）、再度、使用者による一括消去操作が行なわれない場合、ステップ S161からステップ S167までの処理が繰り返される。指定したアドレスに指定文字列を含むメッセージがある場合、ステップ S16aにて、一括消去手段 4q（図 15）にて指定したアドレスのみを対象として、指定文字列を含むメッセージが全て消去される。

【0110】

以上説明したように、本発明の第 8 の実施の形態では、無線呼出受信機を、指定アドレスのメッセージに、指定文字列が含まれている場合、該当メッセージを一括して消去する構成としたので、不要となったメッセージを消去する煩雑さを軽減できる。

【0111】

なお、受信アドレスの代わりに任意の階層を設定し、任意の階層を設定した以降は、その階層に格納されるべきメッセージを受信した際に、格納せずに、自動的に該当メッセージを消去することでも、同様の効果が得られる。

【0112】

また、上記の無線呼出受信機を単独で使用するのみでなく、携帯電話機などに

内蔵させて使用することも可能である。

【0113】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、無線呼出受信機に、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納されているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する文字列検索手段と、メッセージ格納後、所定の時間が経過したかどうかを監視する計時手段と、格納しているメッセージを格納領域から消去する消去手段とを設けたので、メッセージを一定時間経過後に自動的に消去でき、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減できるという効果が得られる。

【0114】

また、無線呼出受信機に、文字列入力手段と、文字列検索手段と、計時手段と、消去手段とを設けたので、指定文字列を含むメッセージを、所定時間経過後に自動的に消去でき、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減できるという効果が得られる。

【0115】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータをアドレス別に格納するアドレス別格納手段と、時間計時による消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、計時手段と、消去手段とを設けたので、指定アドレスのメッセージを所定時間経過後に自動的に消去でき、重要性の低いメッセージを消去する煩雑さが軽減できるという効果が得られる。

【0116】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータを階層別に格納する階層別格納手段と、時間計時による消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、計時手段と、消去手段とを設けたので、指定階層のメッセージを所定時間経過後に自動的に消去でき、重要性の低い階層のメッセージを消去する煩雑さを軽減できるという効果が得られる。

【0117】

また、無線呼出受信機に、メッセージ消去の時刻を入力する時刻設定手段と、

時刻監視手段と、消去手段とを設けたので、メッセージを定期的に消去でき、不要となったメッセージを消去する煩わしさを軽減できるという効果が得られる。

【0118】

また、無線呼出受信機に、メッセージ消去の曜日を入力する曜日設定手段と、曜日監視手段と、消去手段とを設けたので、曜日に従って定期的にメッセージを消去でき、不要となったメッセージを消去する煩雑さを軽減できるという効果が得られる。

【0119】

また、無線呼出受信機に、格納したメッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、受信したメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する受信文字列検索手段と、メッセージを消去する消去手段とを設けたので、受信したメッセージに指定した文字列が含まれている場合、メッセージ確認後、格納領域に格納せず、メッセージを消去することができ、メッセージをメッセージ格納領域に格納しなくてもよいため、メッセージ格納領域の有効利用ができるという効果が得られる。

【0120】

また、無線呼出受信機に、文字列入力手段と、文字列検索手段と、消去手段とを設けたので、文字列入力手段によって、メッセージ消去のための文字検索用の文字列を入力して、メッセージをメッセージ格納領域に格納しないで消去できるので、メッセージ格納領域の有効利用ができるという効果が得られる。

【0121】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、消去手段とを設けたので、特定のアドレスのメッセージは格納領域に格納しないで消去でき、メッセージ格納領域の有効利用ができるという効果が得られる。

【0122】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータを階層別に格納する格納手段と、消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、消去手段とを設けたので、特定の階層のメッセージは格納しないで消去でき、メッセージ格納領域の有効利用

ができるという効果が得られる。

【0123】

また、無線呼出受信機に、格納メッセージの中の文字列を指定する文字列指定手段と、格納しているメッセージに指定した文字列が含まれるか否かを検出する格納文字列検索手段と、メッセージを消去する消去手段とを設けたので、メッセージを一括して消去でき、不要となったメッセージを消去する煩わしさが軽減できるという効果が得られる。

【0124】

また、無線呼出受信機に、文字列入力手段と、文字列検索手段と、消去手段とを設けたので、入力文字列を含むメッセージを一括で消去でき、不要となったメッセージを消去する煩わしさが軽減された、操作性が高まるという効果が得られる。

【0125】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータをアドレス別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となるアドレスを指定するアドレス設定手段と、消去手段とを設けたので、特定のアドレスの指定文字列も含むメッセージを一括で消去でき、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減されて、操作性が高まるという効果が得られる。

【0126】

また、無線呼出受信機に、メッセージデータを階層別に格納する格納手段と、文字列条件により消去の対象となる階層を指定する階層設定手段と、消去手段とを設けたので、特定の階層のメッセージが指定文字列を含む場合、一括で消去でき、不要となったメッセージを消去する煩雑さが軽減されて、消去の操作性が高まるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 2】

本発明の第 1 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 3】

本発明の第 2 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 4】

本発明の第 2 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 5】

本発明の第 3 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 6】

本発明の第 3 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 7】

本発明の第 4 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 8】

本発明の第 4 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 9】

本発明の第 5 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 10】

本発明の第 5 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 11】

本発明の第 6 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロッ

ク図、

【図 12】

本発明の第 6 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 13】

本発明の第 7 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 14】

本発明の第 7 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 15】

本発明の第 8 の実施の形態における無線呼出用受信機の回路構成を示すブロック図、

【図 16】

本発明の第 8 の実施の形態における無線呼出受信機のメッセージ消去方法を示すフローチャート、

【図 17】

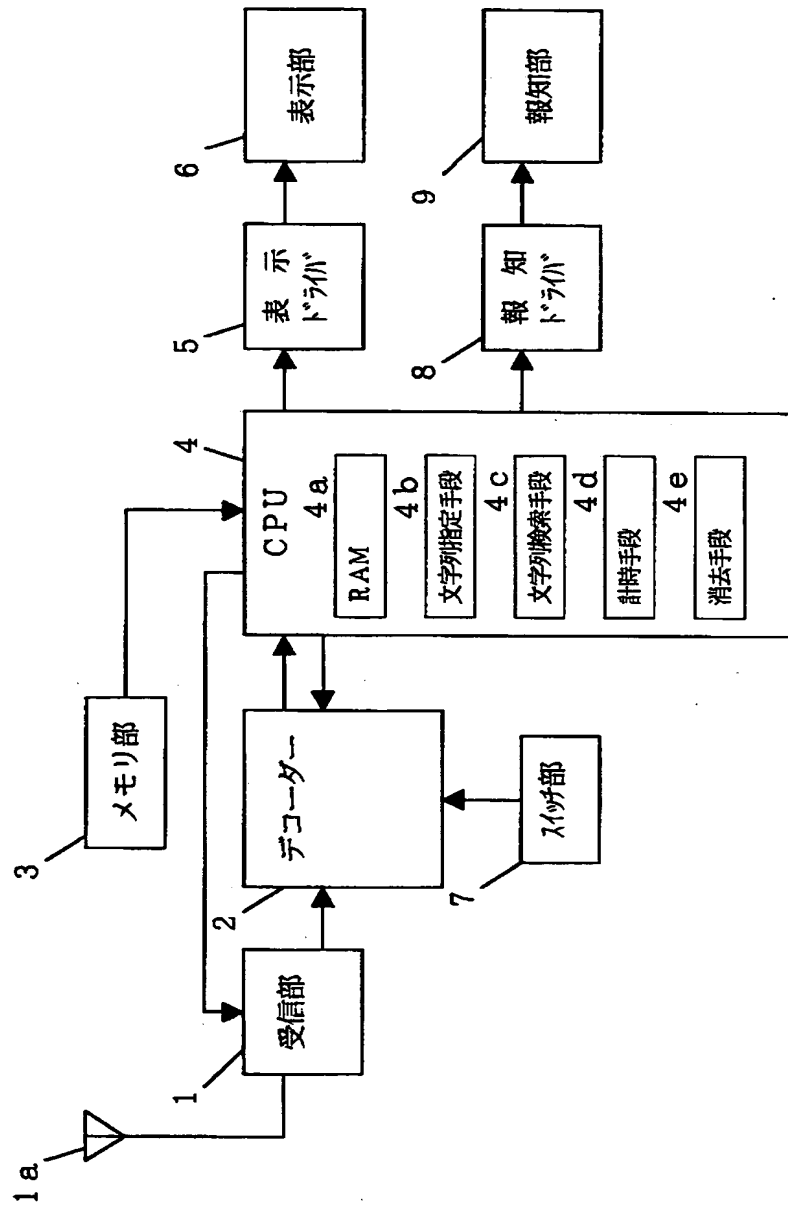
従来の無線呼出用受信機の回路構成図を示すブロック図である。

【符号の説明】

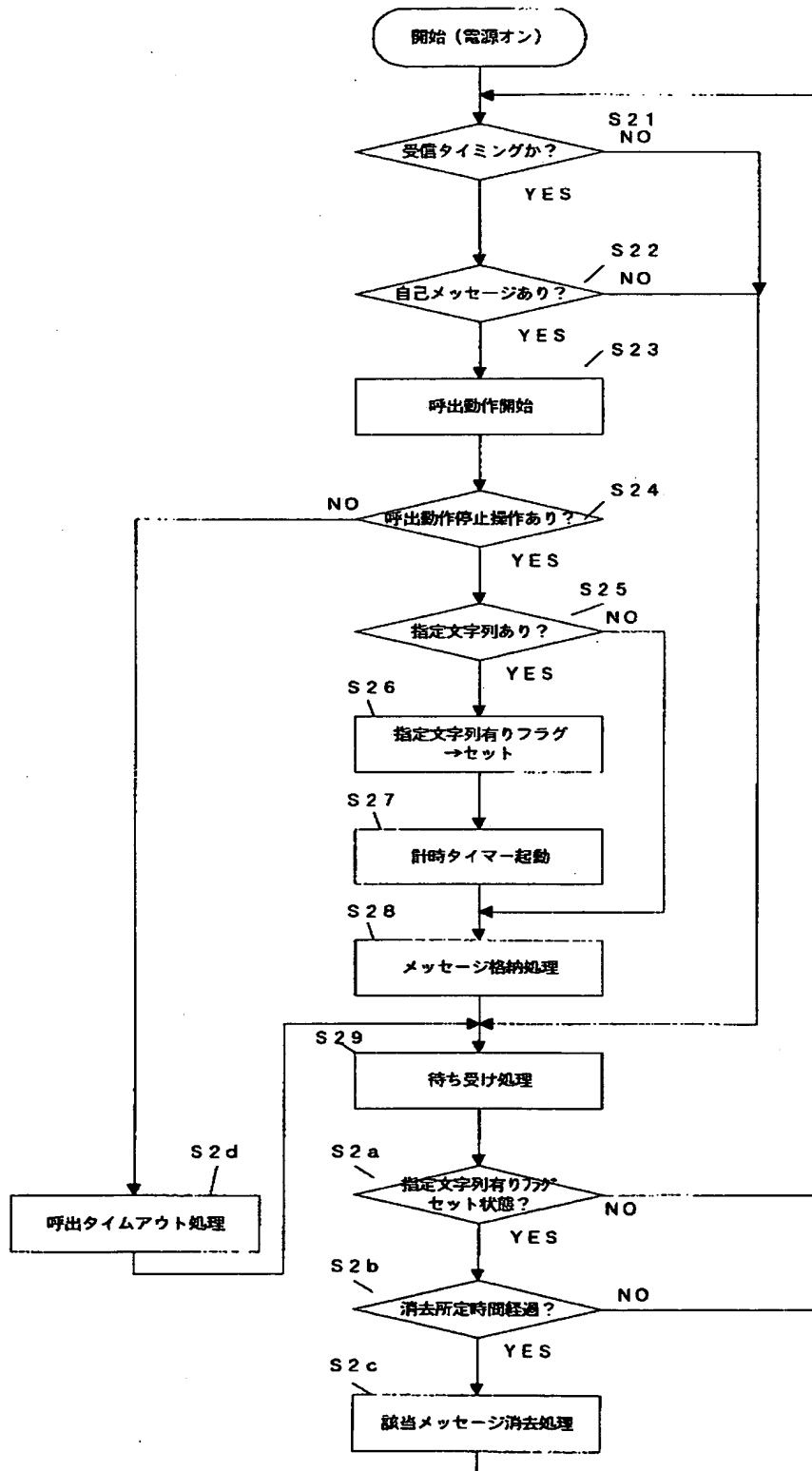
- 1 受信部
- 2 デコーダー
- 3 メモリ部
- 4 CPU
- 5 表示ドライバ
- 6 表示部
- 7 スイッチ部
- 8 報知用ドライバ
- 9 報知部

【書類名】 図面

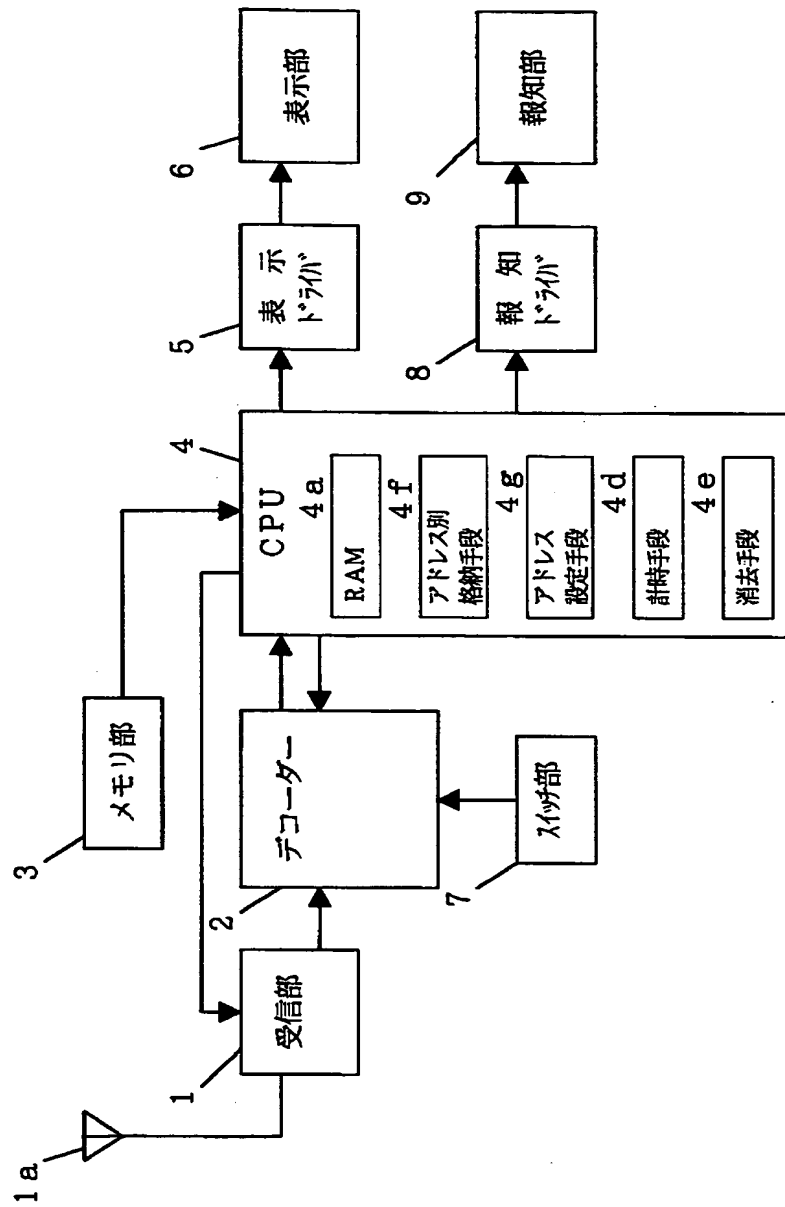
【図 1】



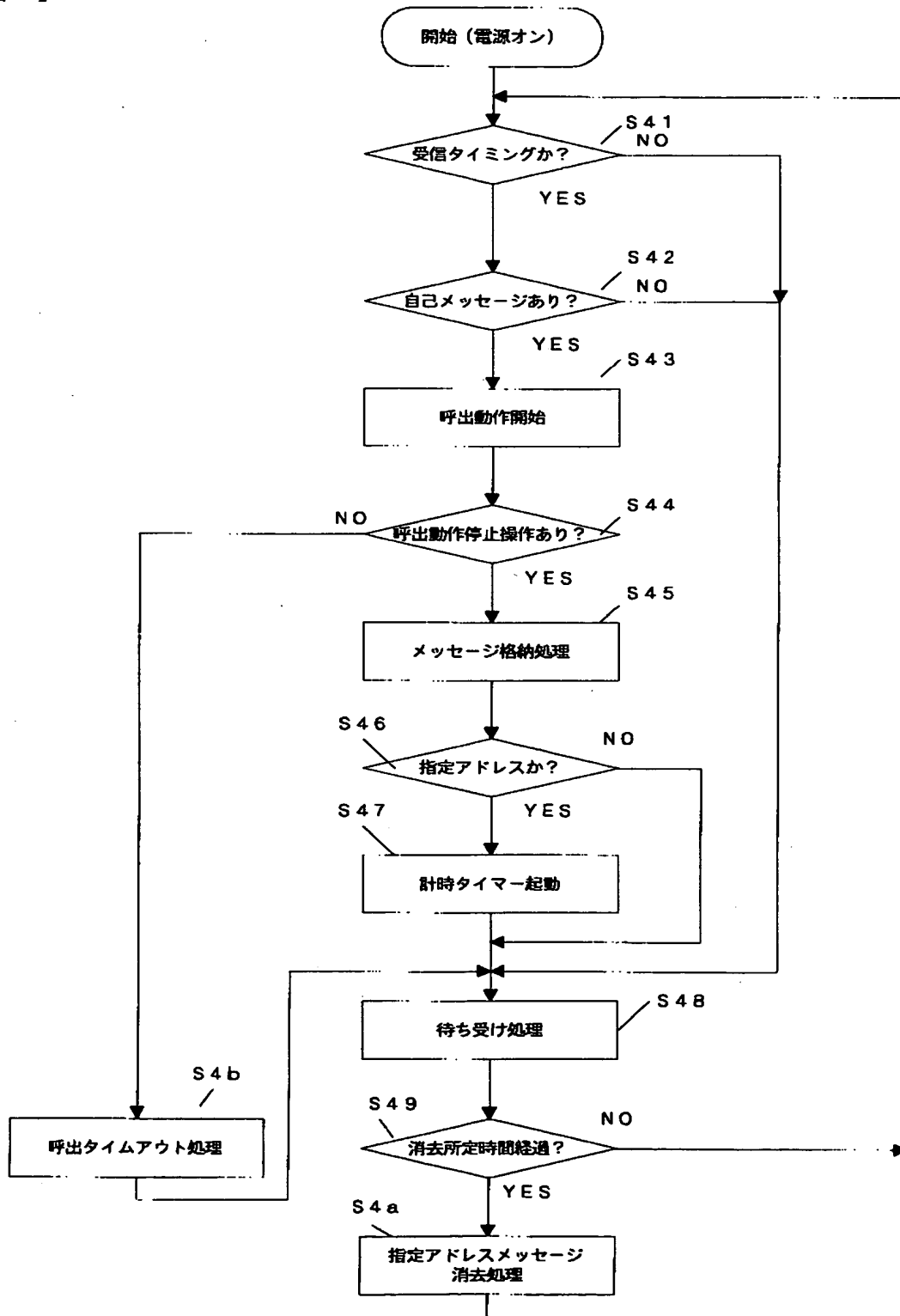
【図 2】



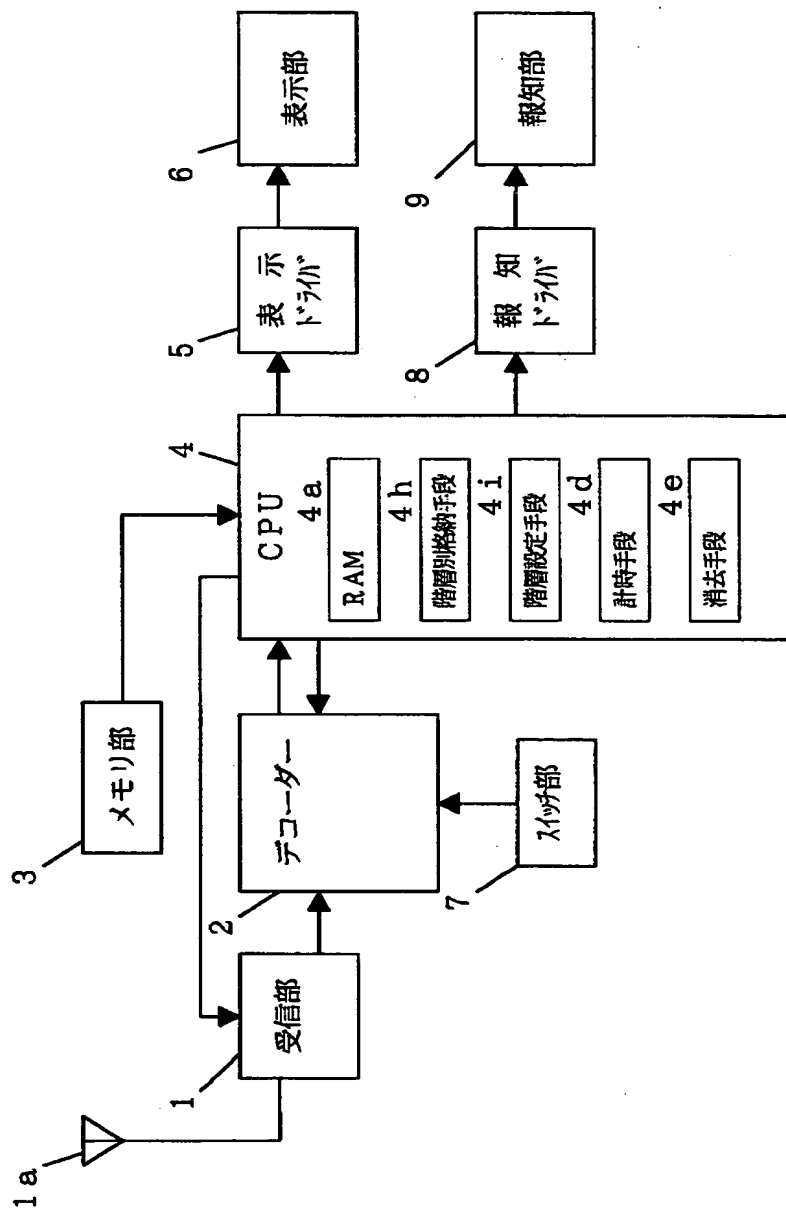
【図 3】



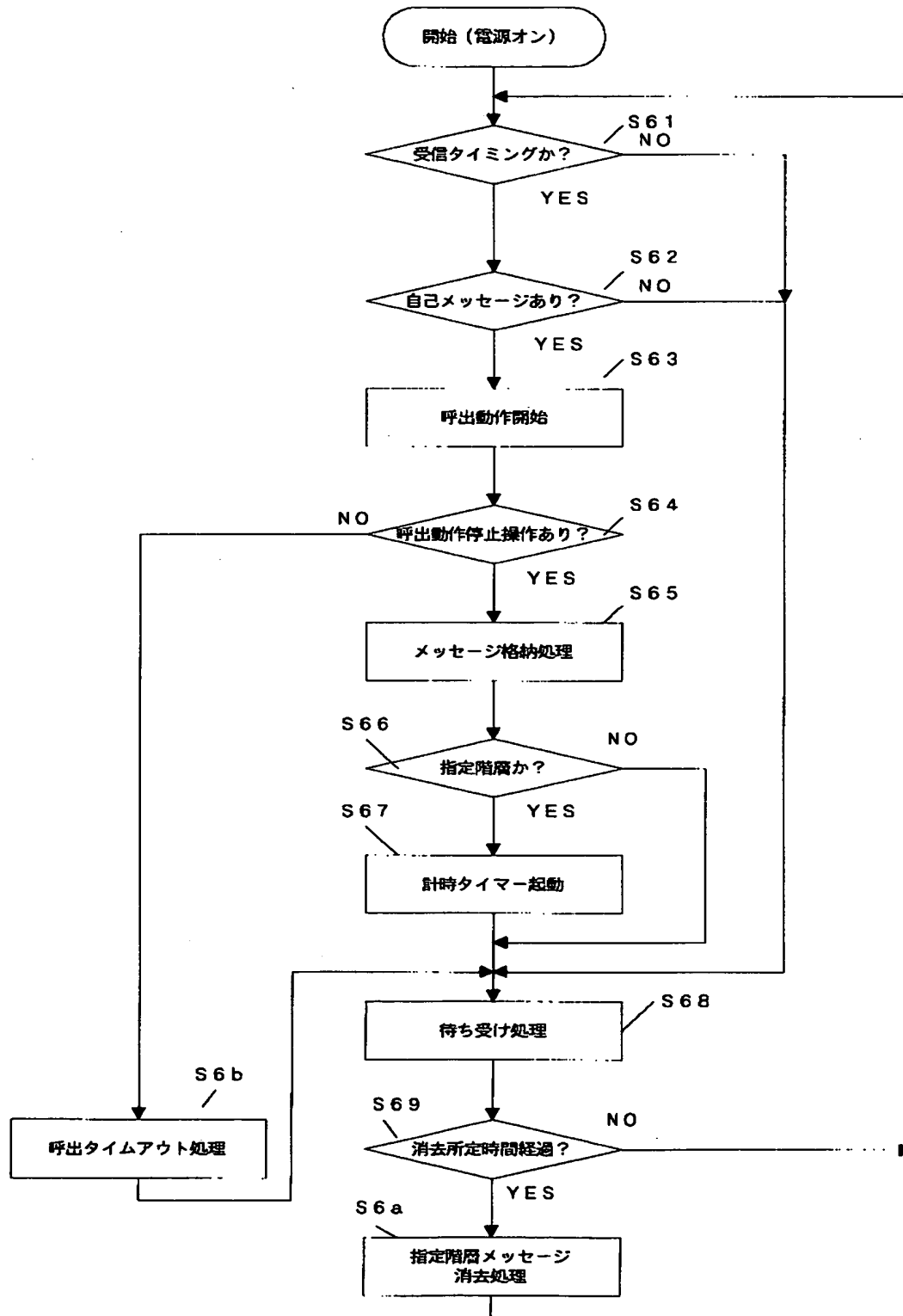
【図 4】



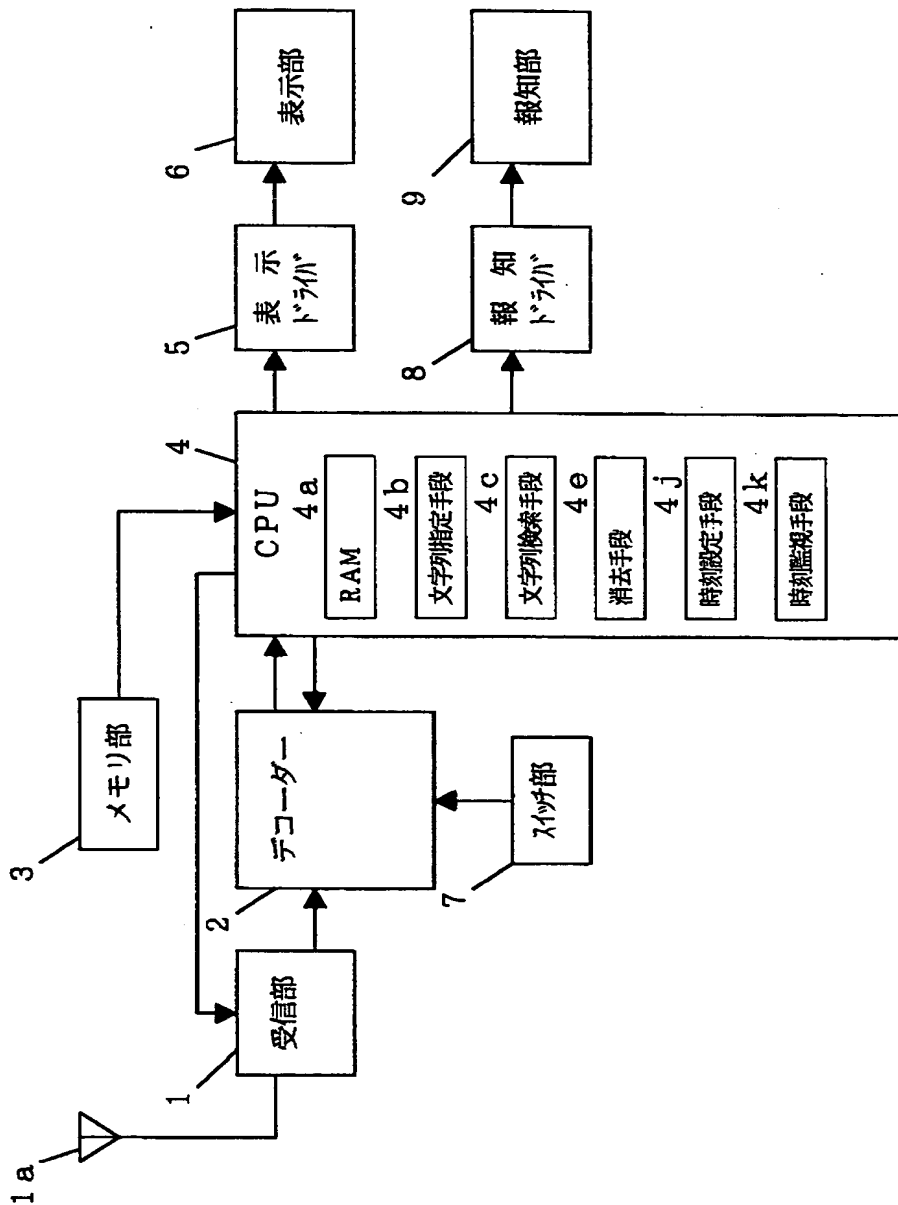
【図 5】



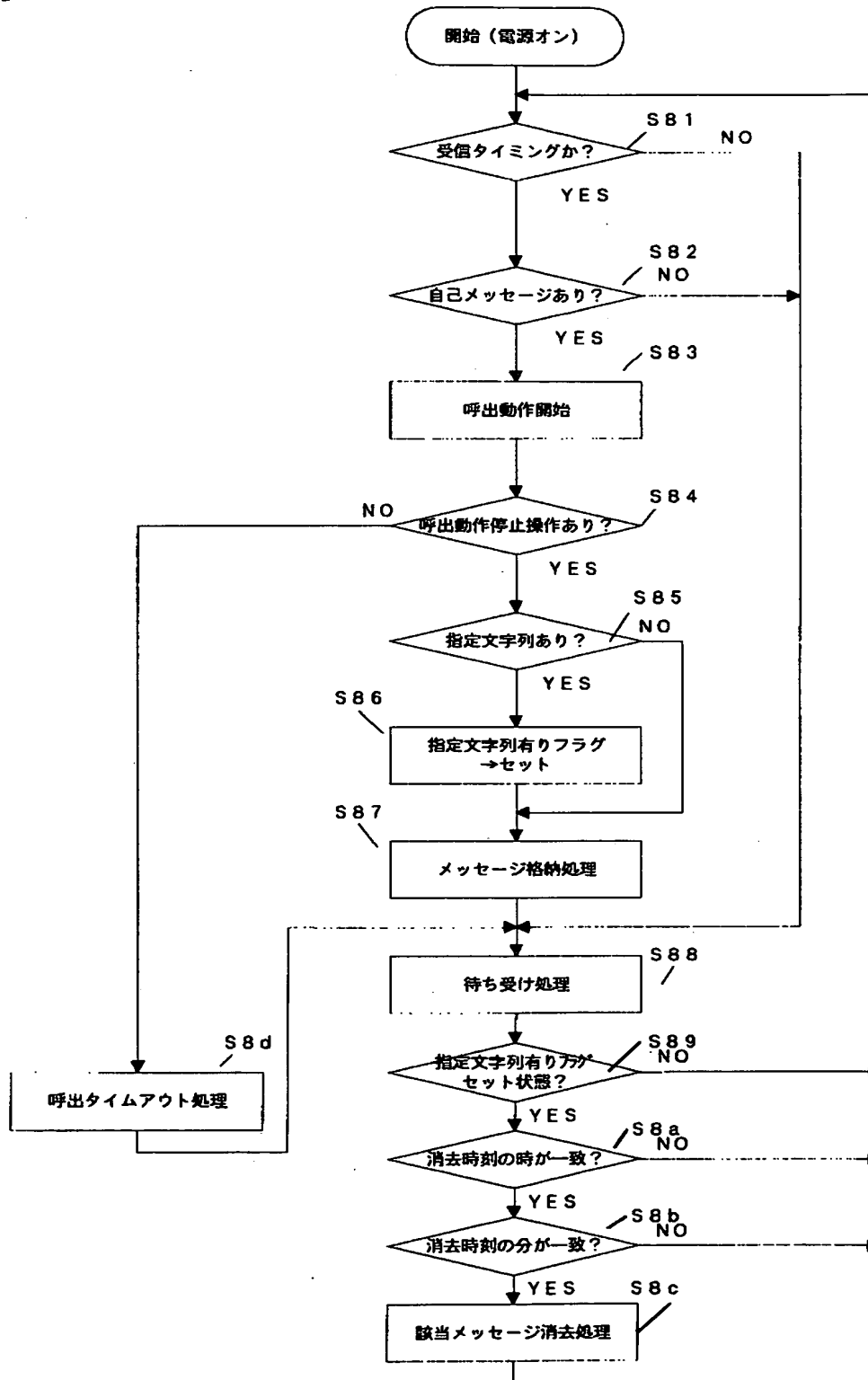
【図 6】



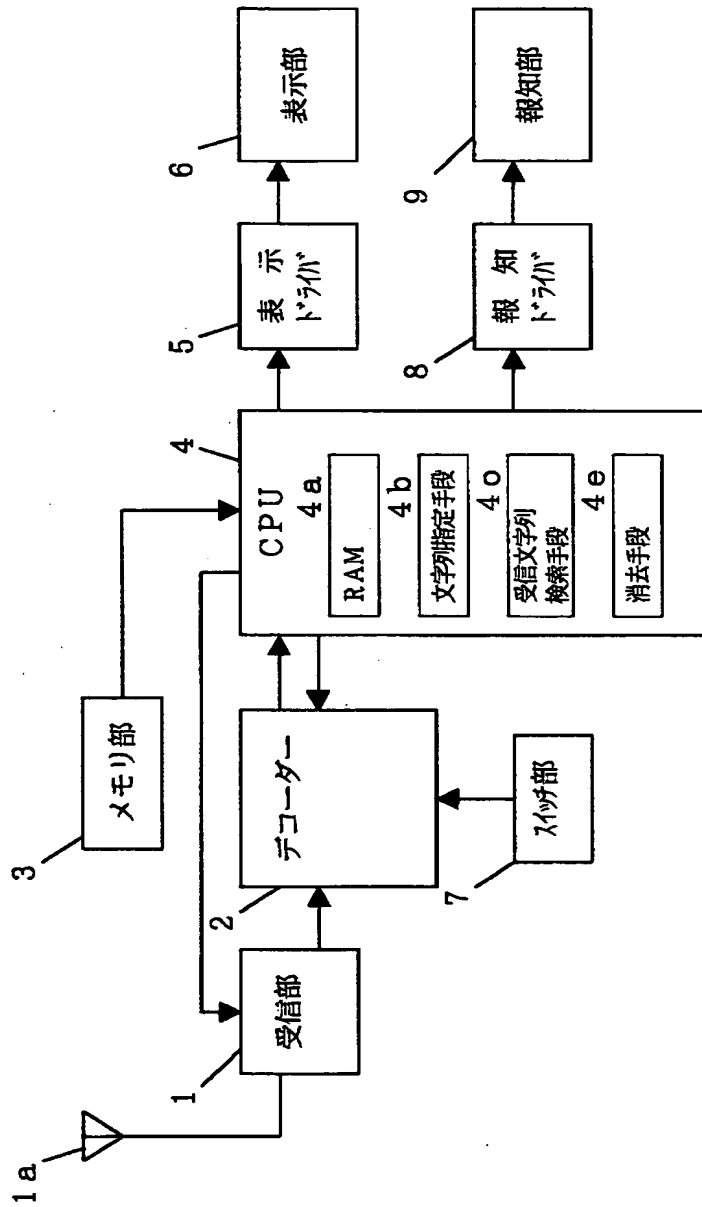
【図 7】



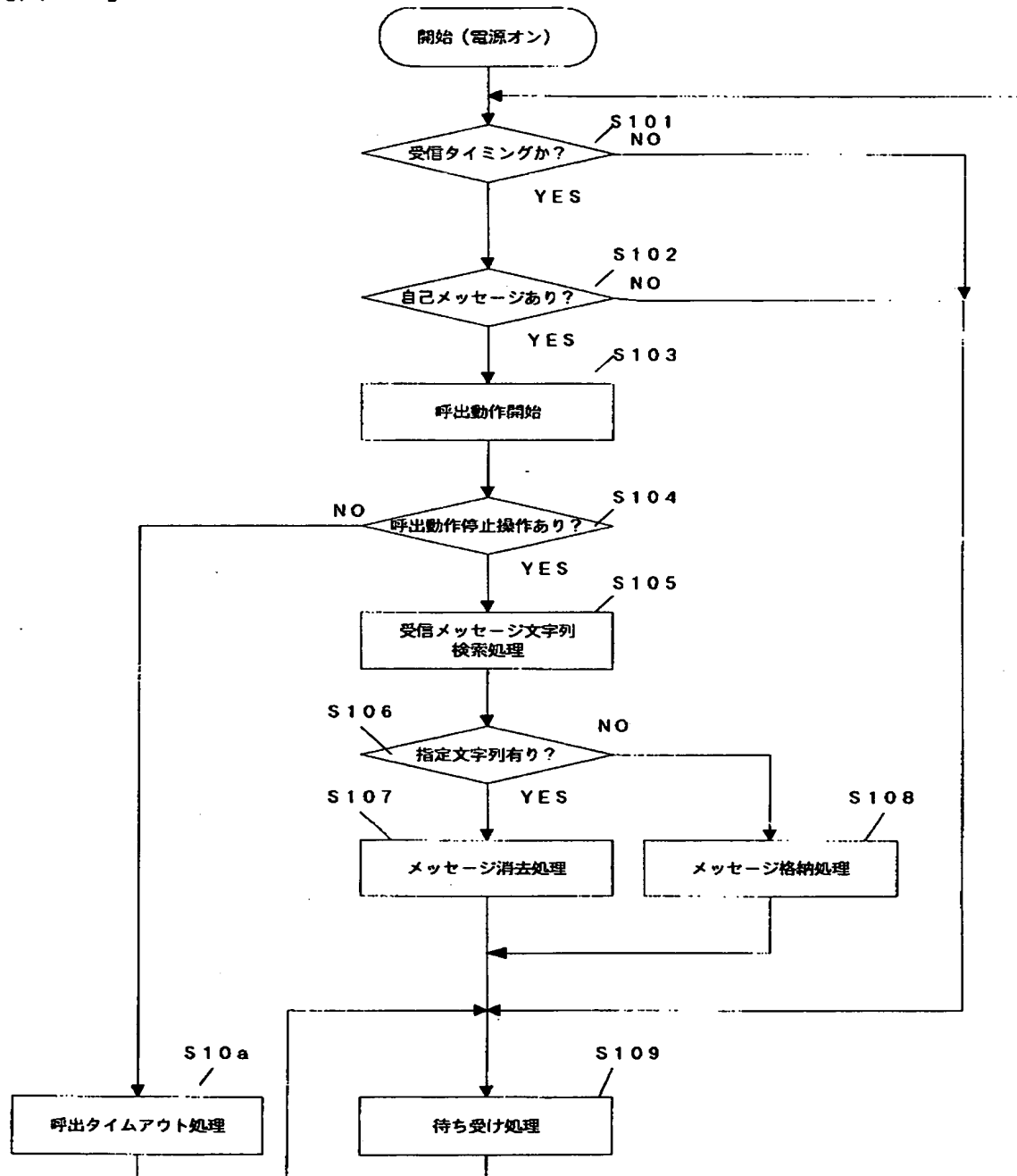
【図8】



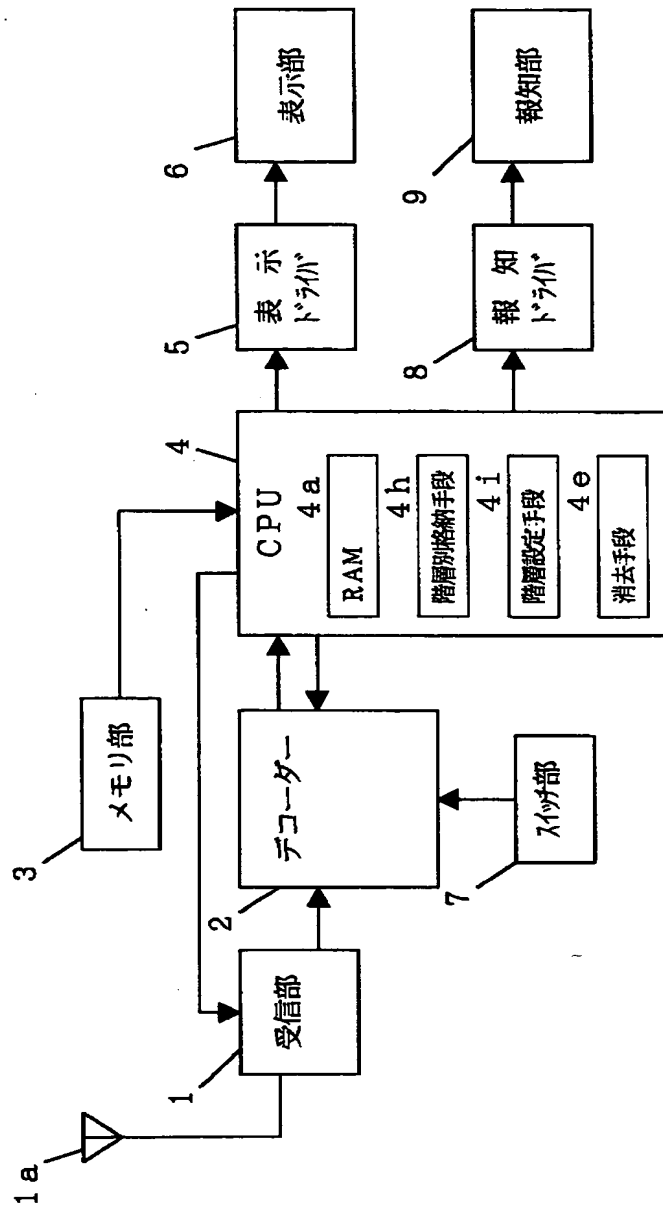
【図 9】



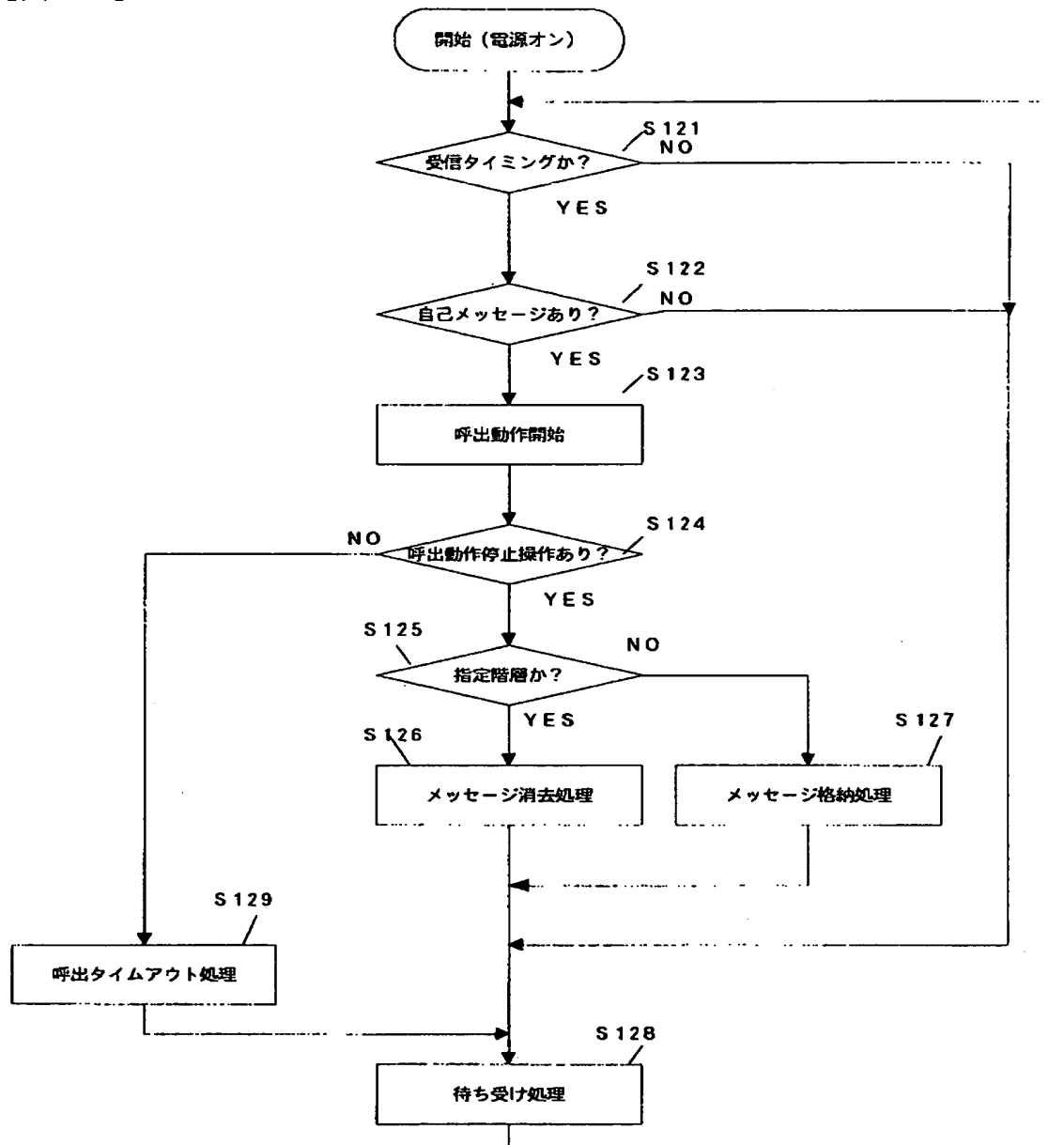
【図 10】



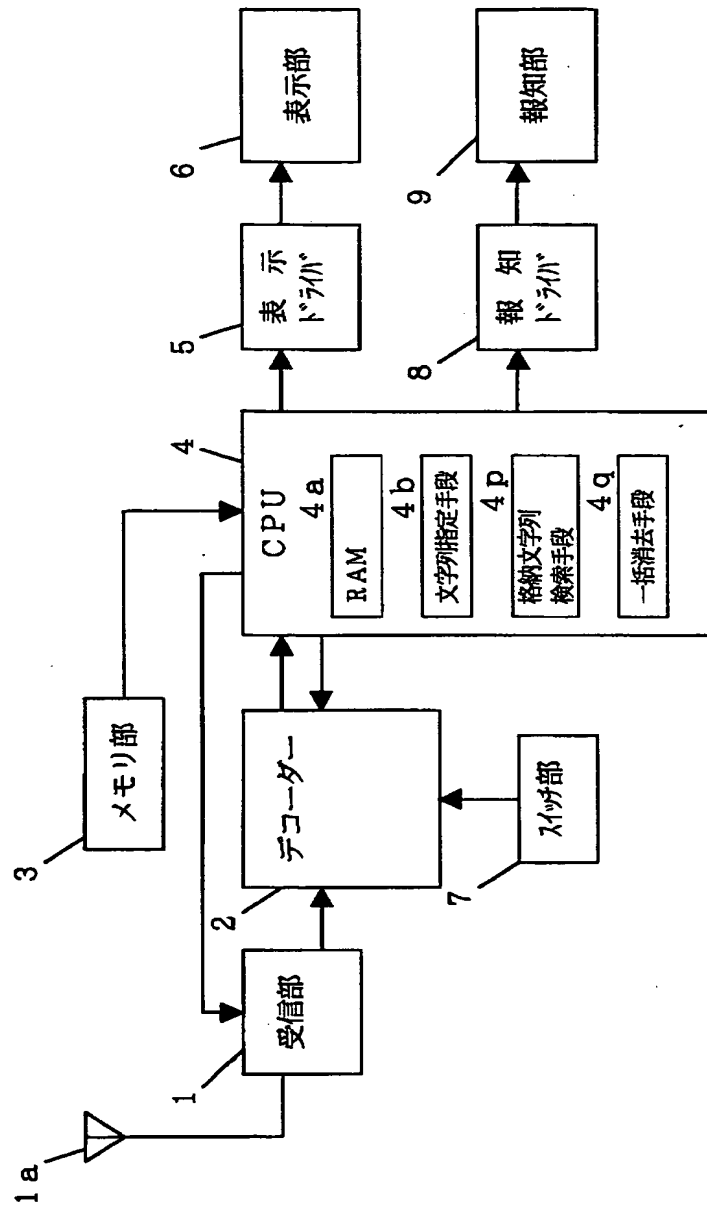
【図 1 1】



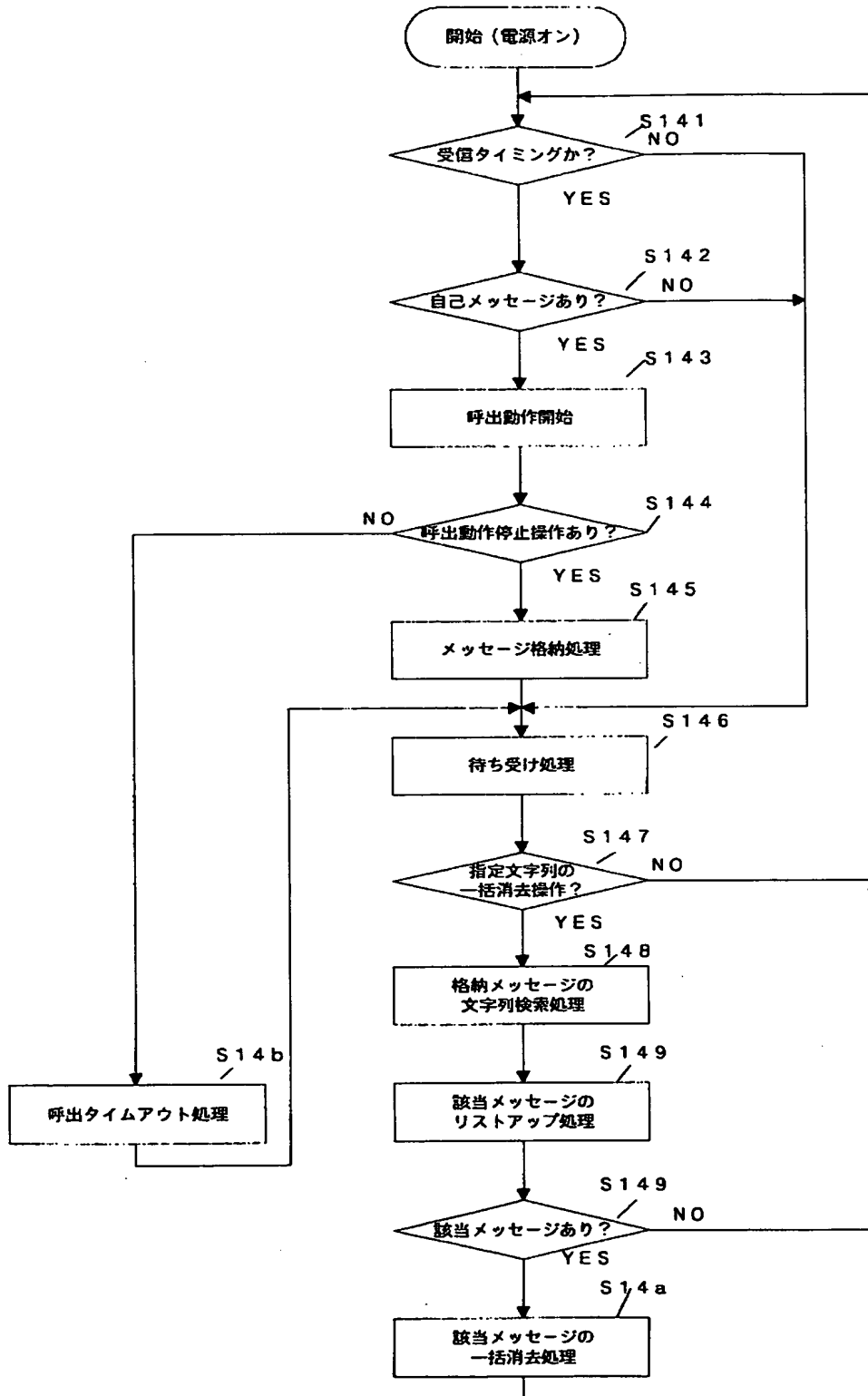
【図 12】



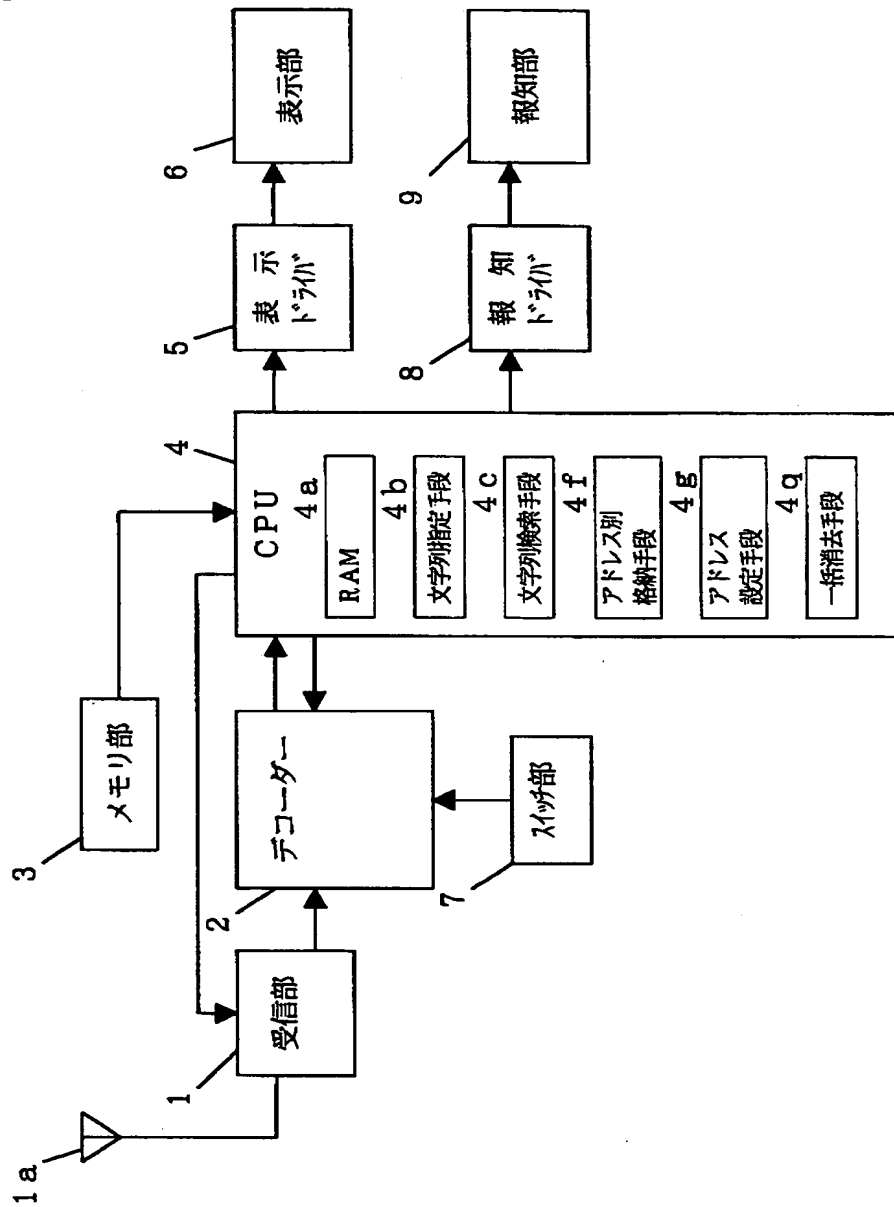
【図 1 3】



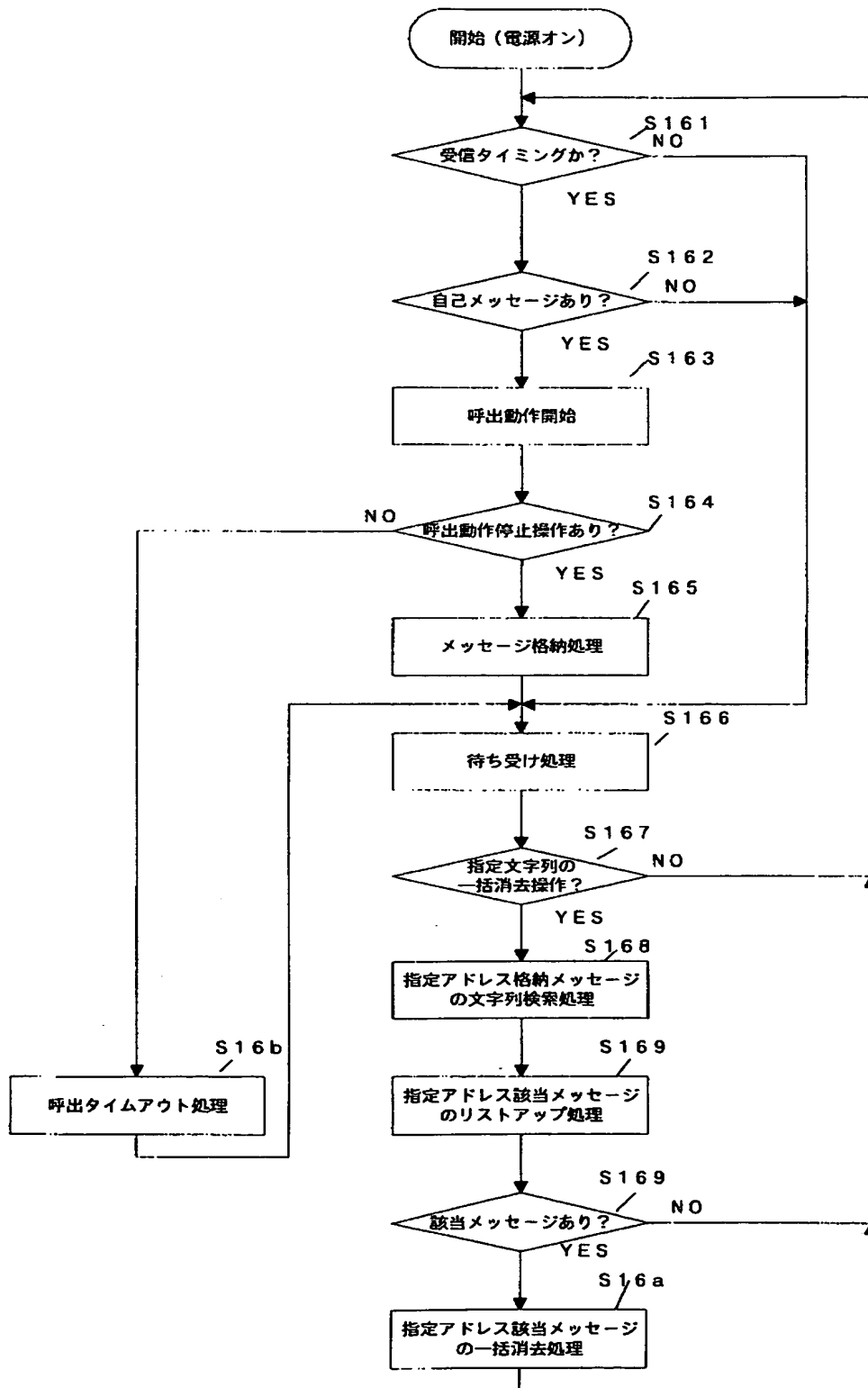
【図 14】



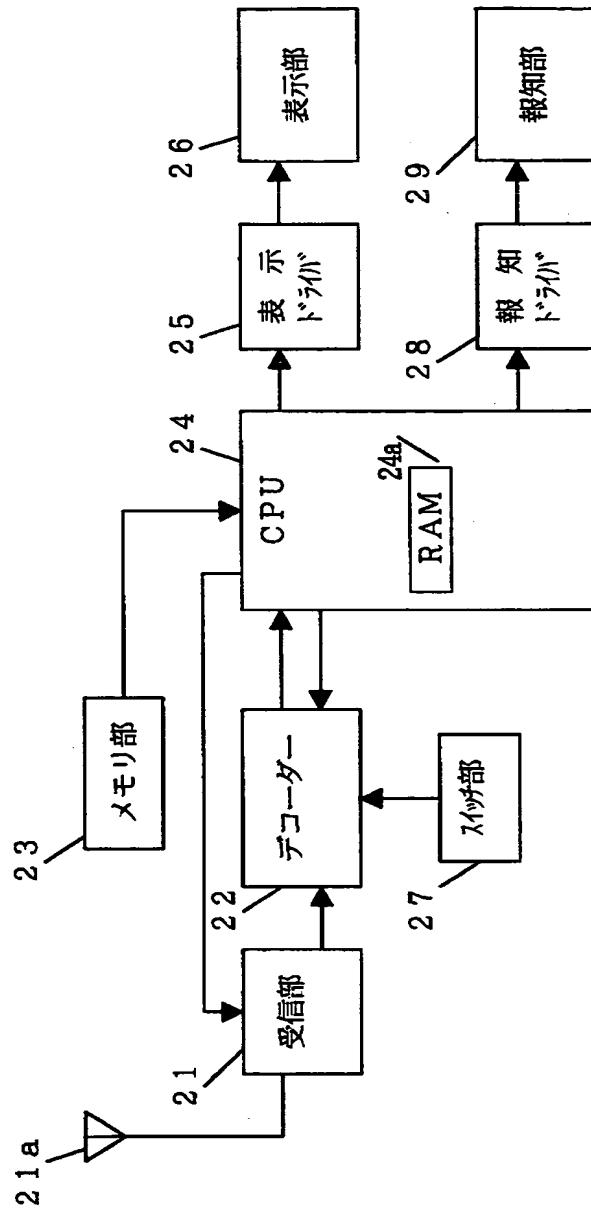
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 無線呼出受信機に定期的に繰り返して送信されるメッセージを、自動的に一括消去して、メッセージ消去の煩雑さをなくして操作性をよくする。

【解決手段】 無線呼出受信機の受信部 1 が受信した自己宛の受信信号から、デコーダ 2 でメッセージデータを取り出し、CPU 4 の RAM 4 a に格納するとともに、報知部 9 で報知する。使用者は、文字列指定手段 4 b で、RAM 4 a に格納されているメッセージの中の任意の文字列を指定する。指定された文字列が、格納されたメッセージの中に含まれているかどうか、文字列検索手段 4 c で検索する。指定された文字列が含まれるメッセージを検出した場合、該当するメッセージについて、メッセージ格納後一定時間経過したかどうかを、計時手段 4 d で監視する。所定時間経過後に、RAM 4 a に格納されている不要となるメッセージを、消去手段 4 e で RAM 4 a 上から消去する。

【選択図】 図 1

【書類名】 職権訂正データ
 【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000005821
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100099254
 【住所又は居所】 東京都新宿区百人町二丁目 2 番 4 1 号 アリコペー
 ル 305 号 役・大橋特許事務所

【氏名又は名称】 役 昌明

【代理人】 申請人

【識別番号】 100100918
 【住所又は居所】 東京都新宿区百人町二丁目 2 番 4 1 号 アリコペー
 ル 305 号 役・大橋特許事務所

【氏名又は名称】 大橋 公治

【代理人】 申請人

【識別番号】 100105485
 【住所又は居所】 東京都新宿区百人町 2 丁目 2 番 4 1 号 アリコペー
 ル 305 号 役・大橋特許事務所

【氏名又は名称】 平野 雅典

【代理人】 申請人

【識別番号】 100108729
 【住所又は居所】 東京都新宿区百人町 2 丁目 2 番 4 1 号 アリコペー
 ル 305 号 役・大橋特許事務所

【氏名又は名称】 林 紘樹

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社